Bericht über die Tätigkeit

der Staatlichen

Landw.-chemischen Versuchsstation

und der mit ihr vereinigten

Landw.-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation

in Wien

im Jahre 1919.

13 MAR. 1922
OF MYCOLOGY

Von

Sektionschef Ing. Dr. F. W. Dafert,

Direktor der Landw.-chemischen Versuchsstation

und

Hofrat Dr. Karl Kornauth,

Vorsteher der Landw.-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation.

Verlag der Buchhandlung Wilhelm Frick, Ges. m. b. H., Wien und Leipzig.

Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Deutschösterreich" 1920.

Inhalt.

Seite

I. Verwaltung. (Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert) 1
1. Personal 1
2. Organisation 6
3. Budget 6
4. Andere Vorkommnisse 6
II. Landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation 6
1. Direktion. (Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert) 6
2. Pflanzenbau. (Berichterstatter: Ing. O. Reitmair) 10
3. Molkerei. (Berichterstatter: Ing. A. Weich) 11
4. Weinbau, Kellerwirtschaft usw. (Berichterstatter: Viktor Kreps) 13
5. Moorkultur und Torfverwertung. (Berichterstatter: Dr. Viktor Zailer) 14
6. Chemisch-technische Untersuchungen allgemeiner Art. (Berichterstatter: Dr. Eduard Hoppe) 15
7. Chemisch-technische Untersuchungen für amtliche Zwecke. (Berichterstatter: Dr. Franz Freyer) 17
8. Fischereiwesen und Abwässer. (Berichterstatter: Dr. E. Neresheimer) 19
9. Fütterung und Ernährung. (Berichterstatter: Dr. Otto Czadek) 20
10. Arzneipflanzen. (Berichterstatter: Dr. W. Himmelbaur) . . 21
11. Versuchswirtschaft Admont. (Berichterstatter: Dr. Viktor Zailer) 22
III. Landwirtschaftlich-bakteriologische u. Pflanzenschutzstation. (Berichterstatter: Dr. Karl Kornauth) 26
1. Kontrolltätigkeit 26
2. Abgabe von Kulturen des Löfflerschen Mäusetyphus- und Danyszschen Rattenbazillus 29
3. Organisation des Pflanzenschutzes, Informationsdienst . . . 30
4. Wissenschaftliche Tätigkeit 32
5. Veröffentlichungen im Jahre 1919 40
IV. Angegliedertes Komitee. (Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert) 41
Komitee zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich 41

Bericht über die Tätigkeit der Staatlichen Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation und der mit ihr vereinigten Landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1919.

I. Verwaltung.

(Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert.)

1. Personal.

Im Stande der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien:

Verliehen: Dem Direktor Ing. Dr. Franz Dafert der Titel und Charakter eines Sektionschefs (V. St. Z. 1419), dem Oberinspektor Viktor Kreps der Titel und Charakter eines Regierungsrates (V. St. Z. 1306), den Inspektoren Dr. Eugen Neresheimer, Dr. Theodor Schmitt und Ing. Dr. Ferdinand Pilz der Titel und Charakter eines Oberinspektors (V. St. Z. 1306), dem Inspektor Dr. Viktor Zailer der Titel eines Oberinspektors (V. St. Z. 2617), den Adjunkten Dr. Vinzenz Fritsch, Dr. Franz Wohak, Ing. Rudolf Waschata, Mag. Pharm. Dr. Hellmuth Müller und Dr. Franz Wobisch der Titel eines Inspektors (V. St. Z. 1171 und 2617), den Assistenten Ing. Julius Heisig, Ing. Dr. Leopold Meyer, Ing. Richard Wagner, Dr. Wolfgang Himmelbaur, Dr. Alfred Uhl und Ing. Alfred Weich der Titel eines Adjunkten.

Ernannt (bestellt): Zum Oberinspektor der hiesigen Anstalt der frühere Leiter der Landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato Ing. August Füger (V. St. Z. 102 und 649) und Inspektor Dr. Walter Fischer (V. St. Z. 717), zu Inspektoren die Adjunkten Ing. Dr. Rudolf Miklauz, Ing. Leopold Wilk, Dr. Vinzenz Fritsch und Ing. Rudolf Waschata (V. St. Z. 717 und 2524), zum Adjunkten der hiesigen Anstalt der Adjunkt der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Görz Dr. Franz Wohak (V. St. Z. 253 und 649), weiters ebenfalls zu Adjunkten die mit dem Titel eines Adjunkten bekleideten Assistenten Ing. Julius Heisig, Ing. Dr. Leopold Meyer und Ing. Richard Wagner (V. St. Z. 2524), zur Assistentin die Vertragsbeamtin Dr. Klementine Fiala (V. St. Z. 1975), zum Staatsbeamten der X. Rangsklasse der Rechnungsführer Johann Werner (V. St. Z. 2107), zu Kanzleioffizialinnen die Kanzleioberoffiziantinnen Hedwig Bayer und Anna Vogel-

fang (V. St. Z. 1375 und 1376), zu Kanzlistinnen die Kanzleioffiziantinnen Karoline Humpel und Emilie Viering (V. St. Z. 1374 und 1377), zu Kanzleibeamtinnen ohne Rangsklasse die Kanzleioffiziantinnen Hilda Beck, Hermine Finkes, Auguste Fulmek, Paula Hafner, Mathilde Halter, Anna Herden, Philomene Koppensteiner, Marie Lindner, Leopoldine Nohynek, Christine Pinsker, Anna Rabel und Josefine Vessel (V. St. Z. 763), zu Kanzleioffiziantinnen die Kanzleigehilfinnen Anna Hiebel und Leopoldine Meyer (V. St. Z. 819 und 845) und zu Laboratoriumsdienern die Hilfsdiener Franz Brandl, Ferdinand Stracker, Rudolf Heinrich und Johann Gschwindl (V. St. Z. 752, 845 und 987). Weiters sind bei der Versuchswirtschaft in Admont die Stellen des Wirtschafters und der Molkereileiterin durch das Ehepaar Johann und Anna Stadler neu besetzt worden (V. St. Z. 844). Die zum Kanzleistande des Staatsamtes für Land- und Forstwirtschaft gehörige Kanzleioffiziantin Hilda Beck wurde zur Anstalt und die bisher zur Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation gehörige Kanzleioffiziantin Martha Stein in das genannte Staatsamt versetzt (V. St. Z. 328). Endlich ist für den krankheitshalber aus dem „Sachverständigenkollegium der Spirituosenerzeuger und -händler" ausgeschiedenen Herrn Karl Jörg der Essig- und Spirituosenerzeuger Eduard Bauer in Wiener-Neustadt zum Sachverständigen bestellt worden (V. St. Z. 2577).

Gestorben: Laboratoriumsdiener Johann Eigler (V. St. Z. 2442).

Versetzt: Inspektor Dr. Franz Wohak nach Linz und der Assistent der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Linz Dr. Paul Lammer an die Wiener Anstalt; letzterer unter gleichzeitiger zeitweiliger Zuteilung an die Höhere Staats-Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg (V. St. Z. 1962).

Ausgeschieden: Adjunkt Dr. Oskar Haempel durch Ernennung zum Konsulenten für Fischerei-Angelegenheiten im Staatsamt für Volksernährung (V. St. Z. 1517), Kanzleioffizialin Hedwig Bayer und Laborant (Unterbeamter) Alois Schemer durch Versetzung in den dauernden Ruhestand (V. St. Z. 2420 und 2563), ferner die Kanzleibeamtinnen Anna Rabel und Leopoldine Nohynek durch Auflösung des Dienstverhältnisses mittels Abfertigung (V. St. Z. 2600 und 2719).

Andere Vorkommnisse: Der Direktor Sektionschef Ing. Dr. Franz Dafert wurde in den Arbeitsausschuß des Fachbeirates im Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft berufen und zum Vorsitzenden dieser Körperschaft gewählt; auch ist ihm vom Staatssekretär die Stelle des zweiten Stellvertreters im Vorsitz des Fachbeirates übertragen worden (V. St. Z. 642, 775 und 908). Regierungsrat Dr. Eduard Hoppe wurde mit der ständigen Stellvertretung des Direktors betraut (V. St. Z. 249). Dem Oberinspektor Dr. Viktor Zailer ist der Eintritt in die Geschäftsführung der Alpenländischen Torfindustriegesellschaft m. b. H. gestattet worden (V. St. Z. 1155).

Im Stande der Landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation:

Verliehen: Dem Vorsteher Regierungsrat Dr. Karl Kornauth der Titel und Charakter eines Hofrates (V. St. Z. 2120), den Inspektoren

Dr. Bruno Wahl und Dr. Gustav Köck der Titel eines Oberinspektors (V. St. Z. 1172 und 2120), dem Adjunkten Dr. Leopold Fulmek der Titel eines Inspektors (V. St. Z. 1172) und dem Assistenten Dr. Karl Miestinger der Titel eines Adjunkten (V. St. Z. 1064).

Ernannt (bestellt): Zum Inspektor der dem Staatsamte für Land- und Forstwirtschaft zur Dienstleistung zugeteilte Adjunkt Dr. Artur Bretschneider, zum Laboratoriumsdiener der Hilfsdiener Johann Schafhauser (V. St. Z. 783), zum Hilfsassistenten Dr. Franz Hengl (V. St. Z. 1030), zum Kanzleioffizianten der Kanzleigehilfe Franz Schefböck (V. St. Z. 818) und zur Kanzleioffiziantin die Kanzleigehilfin Beatrix Rohynek (V. St. Z. 2586).

Ausgeschieden: Hilfsassistent Dr. Theodor Kupka (V. St. Z. 255) und Laboratoriumsdiener Johann Zelinka (V. St. Z. 615).

Der Personalstand bis Ende 1919 war folgender[1]):

A. Landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation.

1. Direktor: Sektionschef Ing. Dr. Franz Dafert.

2. Oberinspektoren: Regierungsrat Dr. Eduard Hoppe (*5), Regierungsrat Viktor Kreps (*3), Ing. Adolf Halla (5), Ing. Otto Reitmair (*1), Mag. Pharm. Dr. Franz Freyer (*6), Ing. August Füger (1), dipl. Lebensmittelexperte Ing. Dr. Otto Czadek (*8), Mag. Pharm. Dr. phil. Walter Fischer (3), Dr. Eugen Neresheimer (*7), Dr. Theodor Schmitt (3), Ing. Dr. Ferdinand Pilz (1), Dr. Viktor Zailer (*4).

3. Inspektoren: Ing. Leopold Wilk (4), Ing. Dr. Rudolf Miklauz (Laboratorium des Direktors), Dr. Franz Wohak (1 ⁂), Dr. Vinzenz Fritsch (6), Ing. Rudolf Waschata (5), Mag. Pharm. Dr. Hellmuth Müller (8), Dr. Josef Mayrhofer (3 △), Dr. Franz Wobisch (3), Dr. Oskar Haempel (7 ⁂).

4. Adjunkten: Ing. Julius Heisig (4), Ing. Dr. Leopold Meyer (2), Ing. Richard Wagner (6), Dr. Alfred Uhl (5), Dr. Wolfgang Himmelbaur (9), Ing. Alfred Weich (*2).

5. Assistenten: Dr. Paul Lammer (auswärts in Verwendung), Dr. Klementine Fiala (9).

6. Vertragsmäßig verpflichtet: Milchrevisor Ernst Röllig.

7. Hilfsassistent: Dr. Max Schenner (5 ⁂).

8. Laboratoriumsgehilfe: Josef Müller (2 ⁂).

9. Buchhaltung: Johann Werner, Rechnungsführer.

10. Kanzleioffizialinnen: Anna Vogelsang (1), Hedwig Bayer (Buchhaltung ⁂).

11. Kanzlistinnen: Karoline Humpel (1), Emilie Biering (Hauptkanzlei).

12. Kanzleibeamtinnen ohne Rangsklasse: Mathilde Halter (4), Christine Pinsker (2), Auguste Fulmek (8), Hilde Beck (8), Marie Lindner (Buchhaltung), Leopoldine Rohynek (Hauptkanzlei ⁂), Paula

[1]) Die Ziffern hinter den Namen geben die Abteilung an, in der die betreffenden Angestellten arbeiteten. Es bedeutet weiters: * = Abteilungsvorstand, † = gestorben, ⁂ = ausgeschieden, △ = in Kriegsgefangenschaft.

Hafner (2), Anna Rabel (Buchhaltung‡), Josefine Vessel (Hauptkanzlei), Hermine Finkes (Buchhaltung), Anna Herden (1), Philomena Koppensteiner (6).

13. Kanzleioffiziantinnen: Leopoldine Meyer (Buchhaltung), Anna Hiebel (Hauptkanzlei).

14. Kanzleigehilfin: Emilie Schilder (Hauptkanzlei).

15. Laboranten (Unterbeamte): Alois Schemmer (‡), Rudolf Plöckinger (Hauptkanzlei), Wasil Patkow.

16. Laboratoriumsdiener: Karl Tschirnich (1), Johann Eigler (6†), Karl Kwapil (5), Rudolf Heinrich (3), Franz Brandl (9), Ferdinand Stracker (1), Johann Gschwindl (Hauptkanzlei).

17. Hilfsdiener: Adolf Görlich (8).

18. Landwirtschaftliches Personal in Admont: Johann Stadler, Wirtschaftsführer, Anna Stadler, Molkereiaufseherin, Isidor und Marie Beichtbuchner, Schweizerpaar, Roman Pertiller, erster Vorarbeiter und zugleich Kutscher, Hermann Buder, zweiter Vorarbeiter und zugleich Kutscher.

19. Hilfsdienerinnen: Karoline Heindel (6), Antonia Kouba (2), Elise Riegler (1), Katharina Herzog (7), Johanna Stracker (8), Selma Kristoffy (4), Marie Perko (2).

Sachverständige aus den Kreisen des Weinbaues und des Weinhandels: Josef Anger, Bürgermeister und Wirtschaftsbesitzer in Gaunersdorf; Andreas Böckl, Realitätenbesitzer in Bockfließ; Josef Eder, Bürgermeister und Wirtschaftsbesitzer in Grafenwörth; Johann Kattus, Weingroßhändler in Wien; Franz Markl, Gesellschafter der Firma Markl & Kaiser in Wien; Josef Mayer, Gastwirt und Weinschätzmeister in Wien; Karl Mößmer, Weingutsbesitzer und Weingroßhändler in Retz; Lorenz Moser, Bürgermeister und Wirtschaftsbesitzer in Rohrendorf; Hugo Raymann, Inhaber der Firma Vinzenz Liebl & Sohn, Weingutsbesitzer und Weingroßhändler in Retz; Ferdinand Reckendorfer, n.-ö. Landes-Weinbau-Direktor, Mitglied der Landeskommission für Weinbau-Angelegenheiten in Wien; Josef Regner, Bürgermeister und Realitätenbesitzer in Kollnbrunn; Viktor Reisenleitner, Kommerzialrat, Inhaber der Firma Josef Reisenleitner, Weingroßhändler in Wien; Karl Reisinger in Wien; Eduard Josef Richter, Realitätenbesitzer in Retz; Otto Schlumberger, F. J. O. Kmt. (m. St.), Vize-Gouverneur-Stellvertreter der Österreichisch-ungarischen Bank, Inhaber der Firma August Schneider in Wien; Dr. Robert Schlumberger, F. J. O. Kmt., E. K. III, Kommerzialrat, öffentlicher Gesellschafter der Firma R. Schlumberger in Wien, Mitglied der Permanenzkommission für die Handelswerte der Zwischenverkehrsstatistik im Handelsministerium, der Zentralkommission für Reblaus-Angelegenheiten und der Landeskommission für Weinbau-Angelegenheiten; Josef Schwayer jun., Bürgermeister und Realitätenbesitzer in Poysdorf; Kornel Spitzer, Handelskammerrat, Präsident des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft und des Zentralverbandes österreichischer Kaufleute, Gesellschafter der Firma Franz Leibenfrost & Co. in Wien; Anton Zach, Bürgermeister in Ober-Markersdorf.

Sachverständige aus den Kreisen der Spirituosenerzeuger und -händler: Eduard Bauer, Inhaber der Firma J. Bauer, Essig- und Spirituserzeugung in Wiener-Neustadt; J. R. Berger, Inhaber der Firma Berger, Volk & Co. Succ., Kognakerzeuger; Siegmund Chitz, Kommerzialrat, Inhaber der Firma Karl Ehrlich & Co. in Wien, Tee-, Rum- und Spirituosenhandlung, Mitglied der Permanenzkommission für die Handelswerte der Zwischenverkehrsstatistik, beeideter Sachverständiger und Schätzmeister; Leopold Hofkirchner, Kognak-, Obstbrennerei und Likörerzeuger in Klosterneuburg; Karl Jörg, Präsident des Verbandes der österreichischen Likör-, Spirituosen- und Essigerzeuger, Inhaber der Firma Johann Timmels Witwe, Essig-, Likör- und Punschfabrik in Wien, beeideter Sachverständiger und Schätzmeister (*); Viktor Klatscher, Genossenschaftsvorsteher-Stellvertreter der Wiener Likör-, Spirituosen- und Essigerzeuger, beeideter Sachverständiger und Schätzmeister, in Firma Viktor und Otto Klatscher in Wien; Josef Müller, Präsident des Reichsverbandes der Fabrikanten und Händler mit ätherischen Ölen, alkoholischen Essenzen, Äther, Drogen und chemischen Produkten in Wien; Heinrich Recht, Direktor der Spiritusraffinerie in Hodolein bei Olmütz; Gustav Winkler, Inhaber der Firma Winkler, Spiritus-, Rosoglio-, Branntwein- und Essigerzeugung in Wien.

Sachverständige aus den Kreisen der Obstmosterzeuger und -händler: Karl Krautwurst, handelsgerichtlich beeideter Schätzmeister und Sachverständiger, Obmann der Wirtschaftsvereinigung der Wiener Obstmosterzeuger nnd -händler in Wien; Rudolf Neufeld, Inhaber der Firma „Union", Getränkeunternehmung in Wien; Josef Löschnig, n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien; Josef Waldl, Bürgermeister, Reichsrats- und Landtagsabgeordneter in Pucking; Hans Murauer, Sekretär der Landwirtschaftsgesellschaft in Österreich ob der Enns, in Linz; Heinrich Pfeifer, Professor an der Höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

B. Landwirtschaftlich-bakteriologische und Pflanzenschutzstation.

1. Vorsteher: Hofrat Dr. Karl Kornauth.
2. Oberinspektoren: Dr. Bruno Wahl, Dr. Gustav Köck.
3. Inspektoren: Dr. Artur Bretschneider[1]), Dr. Leopold Fulmek.
4. Adjunkt: Dr. Karl Miestinger.
5. Assistenten: Dr. Artur Wöber, Dr. Friedrich Pichler.
6. Hilfsassistenten: Dr. Theodor Kupka (*), Dr. Franz Hengl.
7. Kanzleioffizianten: Franz Schefböck, Beatrix Nohynek.
8. Kanzleigehilfin: Emma Weich.
9. Laborant (Unterbeamter): Johann Proidl.
10. Laboratoriumsdiener: Johann Zelinka (*), Josef Schafhauser.
11. Aushilfsdienerinnen: Marie Schmidt, Katharina Ringhofer.

[1]) Dem Staatsamte für Land- und Forstwirtschaft zur Dienstleistung zugeteilt.

2. Organisation.

Die Beschäftigung Höhergebildeter bei körperlichen Arbeiten gegen Entgelt wurde geregelt (V. St. Z. 2523).

Die Amtsstunden sind den neuen Verhältnissen angepaßt worden (V. St. Z. 2250).

3. Budget.

Die Ausgaben- und die Einnahmeziffern des Staatsvoranschlages für 1919/20 sind bei der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation 518.268 K und 162.000 K, bei der Landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation 153.666 K und 10.200 K. Für die Versuchswirtschaft Admont der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation waren 53.955 K und 27.200 K eingesetzt.

4. Andere Vorkommnisse.

Der bestehende Kontrollvertrag mit der Firma Camis & Stock in Linz wurde auf weitere fünf Jahre verlängert (V. St. Z. 1597).

Die Gebührensätze für die Honoraranalysen und Gutachten erfuhren eine der herrschenden Teuerung angemessene Erhöhung (V. St. Z. 1362).

II. Landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation.

1. Direktion.

(Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert.)

Die Zusammenstellung auf S. 8 gibt ein Bild der heurigen Untersuchungstätigkeit; es ist recht unerfreulich. Die Schwierigkeiten der Betriebsführung haben sich bis zur zeitweiligen Stillegung einzelner Laboratorien verschärft. Die im Laufe des Berichtsjahres erstatteten größeren Gutachten betrafen folgende Gegenstände[1]):

1. Branntwein: Holzgeist als Ersatz für Brennspiritus (150) ✠ Vergällung bei der Herstellung von Chloräthyl (779) ✠ Änderung und Herstellung des allgemeinen Vergällungsmittels (1037, 1152, 1460, 1602, 1603, 1642, 1655, 1739, 1740, 1771, 1781, 1852, 1969, 1994, 2205 und 2514) ✠ Vergällung mit Benzol (1147).

---

[1]) Die in den Klammern angeführten Zahlen sind die Geschäftszahlen der Anstalt.

2. Düngung: Salinenabfälle als Dünger (178) ❖ Höhlendünger (337, 1068, 1308, 1567 und 2618) ❖ Getrocknete Schwämme als Dünger (345) ❖ Idealphosphat (393) ❖ Moorerde als Dünger (973) ❖ Schwindel mit Kalkdünger (1463 und 2729) ❖ „Bozen"-mehl als Dünger (1721) ❖ Wöllersdorfer Fäkalien (2363) ❖ Ammoniak aus Harn (2700).

3. Eisenbahnamtliche Tarifierung: Petroleumpech (355) ❖ Pflanzenfett (1091) ❖ Mohn (2149) ❖ Zementmörtelmischung (2177) ❖ Schlackenstein (2694).

4. Ernährung: „Bienenzucker" (276 und 1214) ❖ Methylalkohol in Getränken (708) ❖ Konservierung mit Benzoesäure (1710) ❖ Kontrolle der Ersatzlebensmittel (2138).

5. Fütterung: Viehpulver (570) ❖ Giftwirkung künstlicher Düngemittel (1301).

6. Landwirtschaftsbetrieb: Wiesenbau (523) ❖ Zuckerfutterrübe (1842).

7. Linienverzehrungs-, Mineralwasser- und Weinsteuer: Steuerpflichtigkeit einzelner Waren (131, 670, 895, 911, 1140, 1141, 1147, 1321, 1481, 1493, 1660 und 2327) ❖ Umrechnungsschlüssel für steuerfreies Geläger (1265) ❖ Alkoholische Essenzen (2606).

8. Salz: für Gefrorenes (765) ❖ zum Färben und Bleichen (975) ❖ aus dem Ausland (1266) ❖ für Geleise (1826) ❖ Vergällung mit Blutlake (1970) ❖ Sudbetriebsabfälle (2664) ❖ für Elektrolyte (2824).

9. Zollangelegenheiten: Veredlungsverkehr (2145, 2313, 2386, 2527 und 2832).

10. Verschiedenes: Erzeugung eines Wasch- und Bleichmittels (248) ❖ Orthotoluolsulfamid (580) ❖ Institut für Nahrungsmittelgewerbe (774) ❖ Saccharinerzeugung (994 und 2416) ❖ Arzneipflanzen in Tirol (1236) ❖ Talsperren, Prüfung (1252) ❖ Seifenindustrie in Großbritannien (1265).

Die Zahl der eingelaufenen Geschäftsstücke (ohne Drucksachen, Muster und Fahrpostsendungen) betrug im Jahre 1919 zusammen 7355 Stück, die der abgesandten Geschäftsstücke 9942 Stück.

Der Direktor besorgte neben den Geschäften der Anstalt die des „Arbeitsausschusses des Fachbeirates im Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft".

Er veröffentlichte:

1. Gemeinsam mit W. v. Alter: „Über organisatorische Bestrebungen auf dem Gebiete der Kunstdüngerindustrie" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1918, S. 535).

2. Gemeinsam mit R. Miklauz: „Zur Bestimmung des Dicyandiamids im Kalkstickstoff" (Ebenda 1919, S. 1).

3. Desgleichen: „Einige Bemerkungen über unsere Agrarstatistik" (Ebenda 1919, S. 209).

Zusammenstellung

der in den Jahren 1918 und 1919 an der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien ausgeführten Honoraranalysen und der hiefür eingezahlten Analysentaxen.

	1918		1919	
	einzeln	zusammen	einzeln	zusammen
Gruppe I.				
Landwirtschaft.				
1. Böden, Gesteine, Moorproben	289		153	
2. Düngemittel:				
Superphosphate	155		34	
Thomasmehle	1535		24	
Knochenmehle	534		165	
Salpeter	4		14	
Schwefelsaures Ammoniak	23		24	
Haut-, Blut- und Hornmehl	58		21	
Spodium	17		3	
Kalisalze	150		22	
Kalkstickstoff	273		24	
Kalksalpeter	—		—	
Andere Düngemittel (z. B. Asche, Stallmist, konzentrierter Rinderdünger)	132		130	
3. Pflanzen:				
Futtermittel	707		248	
Arznei- und Drogenpflanzen	37		13	
Hölzer	3		—	
4. Streumaterialien	6	3923	3	878
Gruppe II.				
Landwirtschaftliche Erzeugnisse einschließlich Lebensmittel				
1. Rüben	429		241	
Kartoffeln	230		13	
Getreide und andere Sämereien	737		215	
2. Milch	7908		4648	
Butter, Käse u. dgl.	48		44	
3. Wein, Branntwein, Essig usw.	5037		2698	
4. Andere	625	15.014	151	8010

	1918		1919	
	einzeln	zusammen	einzeln	zusammen
Gruppe III. Landwirtschaftliche, chemisch-technische und mechanische Gewerbe.				
1. Rohmaterialien:				
Erze, Metalle	280		209	
Weinstein, Schlempekohle und andere	786		259	
2. Hilfsstoffe:				
Wasser, Kohle, Mineralöle, Teer, usw.	1086		272	
Denaturierungsmittel	118		17	
Andere	497		213	
3. Erzeugnisse:				
Mahlprodukte	1354		484	
Objekte der Gärungsgewerbe	18		51	
Fette, Öle, Wachs, Harze, Seifen, Farben, Pottasche	2925		1105	
Zucker, Zuckerwaren, Stärke, Dextrin und Appreturmittel	489		331	
Künstliche Süßstoffe	427		89	
Gewebe und Papier	—		12	
Andere	312	8292	229	3271
Gruppe IV. Verschiedenes.				
1. Abwasseruntersuchungen und Gegenstände der Fischzucht	12		4	
2. Abgabe von Titerflüssigkeiten und Bakterienkulturen	32		7	
3. Prüfung von Apparaten und Instrumenten	511	555	1101	1112
Gesamtsumme der Honoraranalysen	27.784		13.271	
Eingezahlte Taxen	K 219.896		K 162.612	

2. Pflanzenbau.

(Berichterstatter: O. Reitmair.)

Untersuchungstätigkeit. In der Düngerkontrolle ist zeitweise völliger Stillstand eingetreten. Von Superphosphaten sind im ganzen 34 Stück, von Thomasmehlen 24 Stück zur Untersuchung eingeliefert worden. Dafür tauchten allenthalben Ersatzdüngemittel der zweifelhaftesten Art auf; selbst Erde und Sand wurden versuchsweise als Düngemittel angeboten.

Versuchstätigkeit. Die Versuchsarbeiten beschränkten sich auf: 1. Das Studium der Eigenschaften und der Entstehungsweise des „Höhlendüngers" aus der Drachenhöhle bei Mixnitz, dessen Menge man auf mehr als 50.000 Tonnen schätzt. Eine Probe knochenfreien Feinmaterials ergab auf Trockensubstanz berechnet:

40·85% Trikalziumphosphat
24·48% Kalziumkarbonat
34·67% leicht aufschließbare Silikate von Aluminium, Eisen, Mangan, Kalzium, Magnesium, Kalium und Natrium (mit einem Gehalt von 17·26% gebundener Kieselsäure).

Im Herbste des Berichtsjahres wurden feldmäßige Versuche mit Höhlendünger zu Winterroggen eingeleitet.

2. An der Vegetationsstation in Korneuburg kam ein Freilandversuch mit Sinapis alba L. auf 40 Parzellen und parallel damit eine Versuchsreihe in 120 Gefäßen zur Durchführung, um die Beeinflussung der Samenqualität durch die Düngung festzustellen.

3. Weitere Gefäß- und Freilandversuche betrafen die Frage der Kalkdüngung auf kalkreichem Boden. Ferner wurden

4. Gefäßversuche zum Studium der Frage nach der Stärke der Nitrifikation im bebauten und unbebauten Boden eingeleitet.

Ein großer Teil der uns zur Verfügung stehenden Anbaufläche mußte auch dieses Jahr in Anspruch genommen werden, um die Gemeinschaftsküche der Anstalt mit Gemüse und Kartoffeln versorgen zu können. Wegen der Schwierigkeiten in der Beschaffung des Saatgutes wurde die Gemüsesamenzucht, und zwar mit Erfolg aufgenommen, so daß ein großer Teil des heurigen Bedarfes durch eigene Samen gedeckt werden konnte.

Veröffentlichungen:

1. O. Reitmair: „Beiträge zur Bodenkunde" (Wiener landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 347 und 370).

2. Derselbe: „Die Bewertung von Abfalldüngemitteln. Warnung vor dem Ankauf von wertlosem Kunstdünger" (Ebenda, S. 487).

3. Derselbe: „Feldmäßige Düngungsversuche mit Höhlendünger und Rohphosphat" (Ebenda, S. 184 und 496).

4. Derselbe: „Das Karstphänomen und der Höhlendünger" (Korneuburger Schreibkalender für 1920).

5. Derselbe: „Unsere Kunstdüngernot" (Ebenda).

6. Derselbe: „Kunstdüngerpreise" (Wiener landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 596).

7. Dr. Ferdinand Pilz: „Jauchekonservierung mit Natriumbisulfat" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1918, S. 618).

8. Derselbe: „Die Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure im Thomasmehl" (Ebenda 1919, S. 32).

9. Derselbe: „Über die Stickstoffbestimmung in Nitraten" (Ebenda 1919, S. 180).

10. Derselbe: „Der Düngewert von getrockneten Schwämmen" (Wiener landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 409).

3. Molkerei.

(Berichterstatter: Ing. A. Weich.)

Untersuchungstätigkeit. Die Versorgung der Stadt Wien und der niederösterreichischen Stadt- und Landgemeinden mit Milch ist im Jahre 1919 auf ein Mindestmaß herabgesunken. Trotz vollständiger Einstellung der Marktkontrolle und dadurch bewirkter Freigabe der Milchfälschung hat die Milcheinlieferung nicht zugenommen. Die Anzahl der zur Untersuchung eingelangten Milchmuster erreichte daher auch nur die Zahl 4648.

An der ständigen Kontrolle beteiligten sich noch die beiden Genossenschaften in Bischofstetten und Weikendorf, alle übrigen verkauften die Milch nach der Menge und nicht nach dem Fettgehalt.

In Wien ließen kontrollieren: Die Milchindustrie-A.-G., die Vereinsmolkerei, die Molkerei Franz Wieharts Sohn, die Gutsverwaltung Guntramsdorf und mehrere Mitglieder des „Vereins der Milchgroßhändler".

Der Milchrevisor führte 35 Milchkontrollen (gegen 50 im Vorjahre) durch und zog hiebei 738 Proben, wovon 29% beanständet wurden. Ferner entnahm er in 45 Stallungen 58 Stallproben und 56 Wasserproben. Auf Grund der Stallproben haben wir 36 Parteien wegen Milchfälschung zur Anzeige gebracht.

Insgesamt wurden auf Verfälschung 2417 Proben untersucht. Davon waren unter Hinzuzählung der auf Grund der Stallproben beanständeten Muster:

916 gewässert
65 teilweise entrahmt
182 gewässert und teilweise entrahmt
} entsprechend 48·1%

Einer Vorprüfung wurden 1178 Proben unterzogen und von diesen 734 beanständet. Von der Gesamtzahl von 3595 Proben waren somit 1897 = 52·8% (im Vorjahre bei 5915 Proben = 34·5%) nicht von normaler Beschaffenheit.

Die Kontrollorgane des Kriegswucheramtes der Polizeidirektion in Wien überbrachten 125 Proben. Von diesen waren 111 (88%) verfälscht; sie wiesen Wasserzusätze bis 125% auf. Verbotswidrige Herstellung von Rahm und Butter wurde in 6 Fällen festgestellt. Marktkontrollen haben wir in Korneuburg, Lilienfeld und Stockerau durchgeführt. In letzterer Stadt wurden Wasserzusätze bis zu 80% nachgewiesen.

Von Molkereierzeugnissen langten 4 Proben kondensierter Milch, 3 Butterproben, 3 Margarineproben, 19 Käsemuster und 5 verschiedene andere Muster ein. Die Käse waren größtenteils Weichkäse und mußten in 8 Fällen, zum Teil wegen zu hohen Wassergehaltes, zum Teil wegen Beimengung stärkehältiger Substanzen (Kartoffeln) beanständet werden.

Versuchstätigkeit. Die in Aussicht genommenen und eingeleiteten Arbeiten im Stall der Versuchswirtschaft in Admont konnten wegen technischer namentlich Verkehrsschwierigkeiten nicht durchgeführt werden.

Belehrende und anderweitige Tätigkeit. Nach Wiederaufnahme der für Kriegsdauer eingestellten Arbeiten im bakteriologischen Laboratorium wurden Reinzuchten von Camembertkäse gewonnen und in einer oberösterreichischen Käserei mit bestem Erfolge eingeführt. Seit mehr als 9 Monaten ist daselbst keinerlei Betriebsstörung eingetreten; leider kann die Käserei nur nach Maßgabe der vorhandenen unzureichenden Milchmengen arbeiten.

Die Verwendung von Reinkulturen für die Buttererzeugung aus künstlich gesäuertem Rahm befriedigte in Steiermark allgemein. Infolge Herabsetzung des Viehstandes und der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse wird sie aber erst später praktische Bedeutung gewinnen.

Veröffentlichungen:

1. Ing. Alfred Weich: „Über die chemische Zusammensetzung der Milch während der Kriegszeit" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1919, S. 112).

2. Derselbe: „Zur Wiener Milchfrage" (Wiener landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 276).

4. Weinbau, Kellerwirtschaft usw.

(Berichterstatter: Viktor Kreps.)

Die Ungunst der Verhältnisse, durch die der Verkehr mit Wein auf einen ganz geringfügigen Bruchteil des ehemaligen Umsatzes herabgedrückt worden ist, hat in Handelskreisen das Bedürfnis nach analytischer Unterstützung nicht zu unterdrücken vermocht. Der gesamte Einlauf der Abteilung betrug 3769 Proben, wovon 2132 gewöhnliche Weine, 143 Süß-, Wermut- und Schaumweine, 170 Obst- und Beerenweine, Fruchtsäfte und Sirupe, 66 Edelbranntweine, 60 Spirituosen, 60 Essenzen zur Erzeugung von Ersatzgenußmitteln und bereits genußfertig hergestellte Ersatzerzeugnisse, 22 Essige, 16 Bedarfsartikel der Kellerwirtschaft und 1101 Ebullioskope waren. 92 Proben der gewöhnlichen Weine und 24 Proben der Süßweine betrafen zur Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche bestimmte Weinsendungen. 326 wurden von den staatlichen Kellereiinspektoren in Ausübung des Kontrolldienstes eingesendet; davon waren 213 (65%) für verfälscht, der Rest für verdorben zu erklären. 154 Proben rührten von verschiedenen Amtsstellen her. Die Untersuchung dieser Proben ergab 11·7% Beanständungen. 2188 Proben, von denen 428 (19·5%) beanständet wurden und die Ebullioskope waren Einsendungen von Privaten.

Im Berichtsjahre wurden bei der Firma Camis & Stock in Linz 350.000 Flaschen Kognak plombiert.

Belehrende und andere Tätigkeit. Die Sachverständigen aus den Kreisen des Weinbaus und Weinhandels hielten zwei Beratungen ab. Die der Anstalt aus den Kreisen der Spiritus- und Spirituosenerzeuger und -händler beigegebenen Sachverständigen traten einmal zusammen.

Unter Mitwirkung der Sachverständigen aus den Kreisen der Obstmosterzeuger und -händler wurde in drei Beratungen der Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Verkehres mit Obst-, Frucht- und Beerenweinen fertiggestellt.

Inspektor Dr. Franz Wobisch lehrte auch heuer an der „Kaufmännischen Fortbildungsschule des Wiener Handelsstandes“ Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel.

Veröffentlichungen. Der Berichterstatter veröffentlichte:

1. „Nachweis von Obstmost in Verschnitten mit Traubenwein“ (Neue Weinzeitung 1919, S. 1).

2. „Die Bestimmungen des Alkohols in Spirituosen durch den Praktiker“ (Österreichische Spirituosenzeitung 1919, S. 1).

5. Moorkultur und Torfverwertung.

(Berichterstatter: Dr. Viktor Zailer.)

Untersuchungstätigkeit. Im Laboratorium wurden 22 Brenntorf- und 4 Torfstreuproben untersucht und 3 Torfe auf ihr Bindevermögen für Ammoniak geprüft.

Versuchstätigkeit. Ruhte.

Belehrende und andere Tätigkeit. Die Beispielsanlagen auf Mooren in den Alpenländern konnten infolge Mangels an Kunstdünger und geeigneten Grassamenmischungen nicht weitergeführt uud neue Moorkulturen auf genossenschaftlichem Wege einstweilen nicht angelegt werden. Dagegen wurden die kulturtechnischen Vorarbeiten für die in Verbindung mit den Brenntorfwerken beabsichtigten Kultivierungen der abgetorften Flächen eingeleitet und die erforderlichen Hauptentwässerungsanlagen hergestellt. Hervorzuheben ist das Projekt für die Schaffung einer künstlichen Vorflut am Wörschacher Moore.

Einen großen Aufschwung nahm im Berichtsjahre infolge des Kohlenmangels die Brenntorferzeugung. Neben zahlreichen kleineren Nebenanlagen wurden nach Plänen des Berichterstatters große Brenntorfwerke mit elektrischem Bagger- und Formtorfbetrieb in Lamprechtshausen in Salzburg, in Wörschach in Steiermark, in Tiffen in Kärnten und in Windisch-Garsten in Oberösterreich, ferner zwei Torfstreuwerke mit elektrischem Betriebe in Mandling und Huttich errichtet, die etwa 6000 Waggons Preßtorf für die Industrie und 500 Waggons Torfstreu für die Landwirtschaft erzeugen werden.

Der Berichterstatter verfaßte für das Staatsamt für Handel, Gewerbe, Industrie und Bauten 39 Gutachten über einzelne Moore und verschiedene technische Verfahren zur Veredlung des

Torfes und erteilte an Private zahlreiche Ratschläge für die Errichtung von kleineren Brenntorfanlagen. Auch hat er der Agraroberbehörde einen ausführlichen Bericht über die Durchführung von Notstandsarbeiten auf oberösterreichischen Mooren erstattet (V. St. Z. 297).

Der Berichterstatter besorgte weiters die Herausgabe der „Zeitschrift für Moorkultur und Torfverwertung" und war mit der Leitung der Versuchswirtschaft Admont betraut; auch nahm er an den Verhandlungen über das Abtorfungsgesetz teil und wirkte als fachtechnischer Berater bei der vom Staat, von den Ländern und von der Industrie auf gemeinwirtschaftlicher Grundlage errichteten „Alpenländischen Torfindustriegesellschaft" (V. St. Z. 1155), endlich als Konsulent für den Gemüsebau auf Moorboden bei der Landwirtschaftlichen Warenverkehrsstelle.

Veröffentlichungen. In der „Zeitschrift für Moorkultur und Torfverwertung" veröffentlichte:

1. Der Berichterstatter: „Die Bedeutung der Brenntorf- und Torfstreuerzeugung in Deutschösterreich und die Aufgabe der Alpenländischen Torfindustriegesellschaft" (S. 7).
2. Derselbe: „Die praktische Durchführung des Abtorfungsgesetzes" (S. 89).
3. Derselbe: „Torfheizung in Zimmeröfen" (S. 105).
4. Ing. Leopold Wilk: „Vorkommen und Verwertung der Moore Irlands" (S. 27).
5. Derselbe: „Die Torfmoore Deutschösterreichs" (S. 93).
6. Derselbe: „Die Brenntorferzeugung der schwedischen Staatsbahnen" (S. 99).
7. Derselbe: „In welcher Weise wird der Wassergehalt des Brenntorfes durch Regenwetter beeinflußt" (S. 101).

6. Chemisch-technische Untersuchungen allgemeiner Art.

(Berichterstatter: Dr. Eduard Hoppe.)

Untersuchungstätigkeit. Die analytische Arbeit umfaßte 1688 Muster (gegen 4336 des Vorjahres); sie verteilte sich wie folgt: Erze 82, Metalle, Legierungen und Metalloxyde 51, Gesteinsproben 23, Wasser für den technischen Gebrauch 12, Alkalien und ihre Salze 34, Futterkalk 2, frisches Spodium 2, Kohlen und Heizstoffe 40, Gaswasser 6, Mineralöle 26, Zeresin und Paraffin 8, Bienenwachs 22, Knochenfette und Abfallfette 366, Talg 145, fette Öle (Speiseöle und technische Öle) 97, Fettsäuren 57, Margarine und Speisefett 8, Schweinefett 13, Elain 0, Glyzerin 16,

Seife und Waschmittel aller Art 178, Kerzen und Stearin 6, Harz, Firnis, Lack und Terpentinöl 22, Holzkalk 1, Weinstein, weinsaurer Kalk und Weinhefe 259, Melasse 12, Zucker, Rübe und Honig 133, Stärke, Dextrin, Pülpe und Kartoffel 3, organische Farben 6, Gerbstoffe 4 und verschiedene sonstige Waren als: Salpetersäure, Salmiak, Bittersalz, Chlorkalk, Schwefelkohlenstoff, Chloroform, Chlorsulfonsäure, Zitronensäure, Ultramarin, Leim, Klebestoffe, Fliegenpapier, Mottenpulver, Kautschuk, Glaserkitt, Schuhcreme, Putzmittel, Harn 54.

Eine Steigerung des Einlaufes war nur bei den Heizstoffen festzustellen. Die Not an Brennmaterialien und die unerhörten Preise brachten viel minderwertiges Material und zahlreiche Ersatzstoffe auf den Markt, darunter Briketts, deren Heizwert so fraglich war, daß die Käufer auch bei kleineren Abschlüssen Zusammensetzung und Wirkungswert bestimmen ließen. Der scharfe Rückgang des Einlaufes auf allen anderen chemisch-technischen Gebieten ist teils auf Rohstoffmangel, teils auf Einstellung der industriellen Erzeugung infolge Kohlennot, teils auf Verkehrsbehinderung, zum größten Teile aber auf den Zerfall der Monarchie und die Absperrmaßregeln der Nachfolgestaaten zurückzuführen. Aus dem Auslande kamen Talge vermutlich amerikanischen Ursprungs für technische Zwecke.

An besonderen Vorkommnissen seien mehrere natürliche Bittersalze aus österreichischen Fundstätten, Magnesite aus den Alpen und Schwefelkiese aus Rumänien erwähnt.

Mehrfach erhielten wir Alaunsteine zur Untersuchung auf wasserlösliche Tonerde, Kalkschlamme zur Feststellung des Phosphorsäuregehaltes, ferner Metallzemente zur Ermittlung des Gehaltes an Schwefel und Kieselsäure. Weiters sind neu Lithopone, die statt Bariumsulfat Tonerde und viel Zinkkarbonat enthielten. Den Gegenstand interessanter Analysen bildeten aus der Sachdemobilisierung stammende Trockenelemente, bei denen es sich um Wiedergewinnung von Manganverbindungen und deren Verwertbarkeit handelte.

Die Lederbranche verlangte die Analysen von Gerbstoffextrakten und von ausländischen Holzarten unter dem Gesichtspunkte ihres Gerbvermögens. Die Untersuchungen wurden zumeist nach dem Glockenfilter- und Schüttelverfahren nebeneinander durchgeführt und so Vergleichszahlen gewonnen.

Bei Anstrichfarben konnten wir des öfteren die Verwendung der leichten Anteile des Steinkohlenteeröles in Ermanglung von Terpentinöl und Firnis, bei Lackproben die Verwendung einer Auflösung von Nitrozellulose in Fusolölen beobachten.

An Einzelheiten ist zu berichten: Eine als „Carbolineum" bezeichnete Probe war eine 5%ige Seifenlösung; „Schmierseife" bestand aus Extraktionswachs und Abfallfett; unbrauchbare Kerzen waren ebenfalls aus Extraktionswachs und Abfallfett erzeugt; ein Muster von flüssigem Leim erwies sich als eingedickte Sulfitlauge.

Zahlreiche bei Gericht und für das Preiswucheramt erstattete Gutachten betrafen Soda, Glaubersalz, Waschmittel, Terpentinöl, Leim, Kupfervitriol, Honig usw.

Versuchstätigkeit. Ruhte.

7. Chemisch-technische Untersuchungen für amtliche Zwecke.

(Berichterstatter: Dr. Franz Freyer.)

Untersuchungstätigkeit. Zur Untersuchung gelangten 948 Proben gegen 2418 im Vorjahre. Sie betrafen Waren reichsdeutschen und tschechischen Ursprungs, die von den Zollämtern eingesandt wurden, ferner Erzeugnisse, die auf Grund des neuen Mineralwasser-Steuergesetzes zu begutachten waren, bahnamtliche Tarifierungen und beim Staatsamt der Finanzen eingebrachte Zollrekurse. Eine ziemlich wichtige Rolle spielten auch die künstlichen Süßstoffe und Vergällmittel.

Von einzelnen Warengruppen wären zu nennen:

1. Mineralölrückstände. Es sind dies butterartigfeste Destillationsrückstände, die waggonweise einlangen und angeblich als Heizmaterial dienen sollen. Sie geben aber bei der Destillation 80% und mehr eines braungelben vaselinartigen Destillates und würden sich daher mit Vorteil der Raffination unterziehen lassen.

2. Erdfarben. Die Einfuhr von Erdfarben für Zimmermalerei, die aufgehört hatte, ist während kurzer Zeit wieder lebhaft geworden, dann aber neuerlich stark zurückgegangen, so daß gegen Ende des Jahres nur mehr vereinzelte Proben ankamen.

3. Mineralschmieröle gehen in größerer Menge ein. Es handelt sich dabei um Feststellung der Zollfreiheit, weil halbraffinierte schwere Öle laut V.-A. vom 19. August 1919, St.-G.-Bl. Nr. 425 zollfrei abgefertigt werden.

4. Kunsthonig. Die vorgelegten Proben bestanden ausschließlich aus invertiertem Rohrzucker in flüssiger oder fester Form, meist ohne jeden Zusatz von Honigaroma. Bei solchen Produkten ist es, auch wenn sie als „Kunsthonig" verkauft werden, doch zweifelhaft, ob die zolltarifarische Behandlung als Kunsthonig, der im Gegensatz zu Zucker nicht der Verbrauchsabgabe unterliegt, gerechtfertigt wäre. Die Erzeugung dieses „Kunsthonigs" im Inland verdient ebenfalls keine Förderung; wenn man für solche Zwecke Zucker zuweist, so wird er lediglich dem allgemeinen Verbrauch entzogen und auf dem Umweg über den „Kunsthonig" verteuert. In das Kapitel Zucker gehört übrigens noch ein aus Deutschland eingelangtes, als Melassefutter bezeichnetes Pferdefutter, das keine Melasse, sondern neben den üblichen Zusätzen von getrocknetem Blut, Rüben u. dgl. 17% reinen weißen Kristallzucker enthielt.

5. Obstwein. Heidelbeerweine tschechischen Ursprungs waren mit Zucker versüßte, trinkfertige Erzeugnisse mit einem Alkoholgehalt von 8 bis 12 Vol.-%. Bei der Verzollung ergaben sich infolge verschiedener Auslegung der Tarifbestimmungen Schwierigkeiten. Von ähnlichen Waren, die häufiger zur Untersuchung gelangten, wären noch zu nennen: Essenzen und künstliche Fruchtsäfte zur Beurteilung nach dem Mineralwasser-Steuergesetz, Teeröle als Ersatz für Terpentinöl und ähnliche Lösungsmittel, paraffinhaltige Rückstände, künstliche Harze und Kaffeesurrogate.

6. Als Terpentinölersatz wird jetzt vielfach Tetralin, ein neues, durch Hydrierung von Naphthalin (Kunststoffe 1920, S. 66) hergestelltes Erzeugnis verwendet. Es ist eine benzinähnliche, bei 190° siedende Flüssigkeit und soll als Lackverdünnungsmittel Vorzüge vor Benzin und gewöhnlichem Steinkohlenteeröl haben.

7. Saccharin. Die Übernahme der einzigen Saccharinfabrik in Oderberg durch den tschecho-slowakischen Staat hatte die Errichtung einer heimischen Fabrik in Linz zur Folge, deren Erzeugung sich jedoch noch in den Anfangsstadien befindet. Die Anstalt untersuchte zahlreiche Proben von Rohmaterial, Halbfabrikat und fertigem Saccharin, um Anhaltspunkte für die Einrichtung des Betriebes und die Ausbeuteverhältnisse zu gewinnen. Die diesbezüglichen Arbeiten wurden hauptsächlich durch den Inspektor Dr. Vinzenz Fritsch ausgeführt.

Gutachten. Was die an der Abteilung ausgearbeiteten

Gutachten betrifft, wird auf den Bericht der Direktion (S. 6 u. 7) verwiesen.

Spiritusdenaturierung. Die Menge des von der h. a. Verschleißstelle des Staatsamtes der Finanzen im Jahre 1919 abgegebenen geheimen Zusatzmittels betrug 4978·5 Liter gegen 17.277·8 Liter im Vorjahre. Die Herstellung dieses Zusatzes wie überhaupt die Vergällung von Spiritus bereitet wegen Mangel an geeigneten Stoffen immer größere Schwierigkeiten. Wiederholt mußte die Zusammensetzung des allgemeinen Vergällungsmittels geändert werden; außerdem sind auch noch auf diesem Gebiet andauernde Preissteigerungen zu verzeichnen.

Sonstige Tätigkeit. Der Berichterstatter wurde wiederholt in gerichtlichen Fällen und Patentangelegenheiten als Sachverständiger in Anspruch genommen und war wie bisher als Prüfungskommissär für Chemie bei den höheren Zollprüfungen tätig. Inspektor Dr. Vinzenz Fritsch unterrichtete wie in den früheren Jahren an den „Fachschulen für Dekorationsmaler und Industriemaler" in Chemie.

8. Fischereiwesen und Abwässer.

(Berichterstatter: Dr. E. Neresheimer.)

Untersuchungstätigkeit. Die Zahl der eingesandten Proben betrug 8 gegen 12 im Vorjahre, und zwar:

Wasser und Abwässer	5
Fische (3 Sendungen)	3
Zusammen	8

Versuchstätigkeit. Ruhte.

Belehrende und anderweitige Tätigkeit. Der Berichterstatter war, wie in den vorhergehenden Jahren, im Auftrage des Staatsamtes für Land- und Forstwirtschaft mit der Förderung der Kleinteichwirtschaft beschäftigt. Die chemischen Arbeiten besorgte Dr. Alfred Uhl.

Vorträge:

Der Berichterstatter hielt im Winter einen volkstümlichen Universitätskurs über „Das Tierleben des Süßwassers" und an der Universität, gemeinsam mit Herrn Privatdozenten Dr. O. Storch, einen zweistündigen Kursus über die Süßwasserfauna ab. Bei dem von der Deutschösterreichischen Fischerei-Gesellschaft veranstalteten Lehrkurs für Fischzucht an der Hochschule für Bodenkultur sprach er über „Die Atmung und das Sauerstoffbedürfnis

der Fische", „Die natürliche Fortpflanzung der Cypriniden und Salmoniden", „Die natürliche und künstliche Ernährung der Zuchtfische", „Die Bewirtschaftung von Seen und Talsperren" und „Die Krankheiten der Zuchtfische".

Gutachten über Fischsterben, Flußwasserverunreinigungen und Fischereifragen wurden erstattet: dem Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft (4), der Forst- und Domänendirektion in Gmunden (1), der Bezirkshauptmannschaft in Wiener-Neustadt (1), dann verschiedenen Fischereikörperschaften und Privaten. Zwecks Abgabe von Gutachten und Durchführung der Kleinteichaktion waren zahlreiche Reisen in Nieder- und Oberösterreich, Salzburg und Steiermark nötig.

Veröffentlichungen. Der Berichterstatter veröffentlichte:

1. „Die Verwertbarkeit der Wiener Kanalabwässer" („Die Zeit" vom 24. Januar 1919).
2. „Zur Frage der Enteignung der Fischereirechte" („Österreichische Fischerei-Zeitung" 1919, S. 49).
3. „Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Abwasserbiologie" (Ebenda, S. 65).
4. „Bericht über die biologische Untersuchung des Attersees im Juni und Juli 1919" (Ebenda, S. 126).

9. Fütterung und Ernährung.

(Berichterstatter: Dr. Otto Czadek.)

Untersuchungstätigkeit. Zur Untersuchung kamen:

Kleien und Futtermehle	29
Sonnenblumenkuchen	7
Kokoskuchen	1
Rapskuchen	7
Kuchen anderer Art	79
Melassefuttermehle	11
Fleisch- und Fischmehle	12
Treber	39
Rübenschnitten	214
Mischfutter und Viehpulver	57
Lebensmittel	901
Technische Produkte (mikroskopische Prüfung)	78
Verschiedenes	249
Zusammen	1684

Die Art der zur Untersuchung eingesandten Futtermittel gleicht weiterhin jener der Kriegsjahre. Da auch heute von einem normalen Handel keine Rede sein kann, so bilden nicht einheitliche Futtermittel und wertvolle Abfälle und Nebenprodukte der soliden In-

dustrie, sondern fast durchwegs minderwertige oder wertlose Erzeugnisse besonderer „Industrien" den Gegenstand der Untersuchung. Für die landwirtschaftlichen Betriebe ist diese Erscheinung belanglos, weil die betreffenden Waren gar nicht für Landwirte, sondern fast ausschließlich für städtische Tierhälter bestimmt sind. Daß sie Käufer finden, ist bei dem fast vollständigen Warenmangel nicht zu verwundern. Für die Landwirte ist das Wiederauftauchen der bekannten „Viehpulver" von Interesse. Die Anstalt hatte Gelegenheit zwei Fälle aufzugreifen, in denen die Herstellung und der Vertrieb solcher Produkte sogar amtlich gefördert worden war. Dem Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft bot dieser Vorfall den Anstoß, eine Regelung der einschlägigen Fragen in Angriff zu nehmen. In den untersuchten „Mischfuttermitteln", die fast alle als Hafererſatz angepriesen wurden, war der an sich geringe Nährwert ihrer qualitativ besten Anteile durch zwecklose Streckung mit wertlosen Abfallprodukten auf die Stufe der mindesten Rauhfuttermittel herabgedrückt; ihr Käufer erhält nicht einmal einen guten Heuersatz. Auch Melassefuttermittel mit geringen Melassegaben und großen Mengen minderwertigster Melasseträgern wurden hergestellt. Abgesehen von der zwecklosen Arbeits- und Transportleistung, verwandelt man auf diesem Wege die Melasse in ein sehr minderwertiges Futtermittel; das ganze ist somit eine verfehlte Sparmaßnahme.

Von Nahrungsmitteln kamen naturgemäß vorwiegend Ersatzlebensmittel zur Untersuchung. Die meisten Proben wurden auf Grund der Verordnung des k. k. Amtes für Volksernährung vom 31. März 1918, R.-G.-Bl. Nr. 125 eingesandt und begutachtet; doch war nur wenig Brauchbares darunter. Meist versuchten die Erfinder dem Markte Rohstoffe zu entziehen, um sie ihm dann nicht immer in besserer, wohl aber stets in wesentlich teuerer Form wieder zuzuführen.

Versuchstätigkeit. Ruhte.

10. Arzneipflanzen.

(Berichterstatter: Dr. W. Himmelbaur.)

Versuchstätigkeit. Die Anlagen in Korneuburg wurden wieder halbwegs instand gesetzt. Der Boden ist an 10 Stellen chemisch untersucht worden. Das Auflassen einiger Sojafelder des Vorjahres gestattete den ausgedehnteren Anbau verschiedener Arznei-

pflanzen. Die für die Zukunft wichtige Safrananlage wurde erweitert; einige Sorten von Paprika haben wir neu angebaut. In größerem Maßstabe zogen wir Mohn und weißen Senf; der Anbau von Soja wurde heuer nur im kleinen und zu Beobachtungszwecken fortgesetzt. Um einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit des Anbaus von Arzneipflanzen zu gewinnen, sollen für eine Reihe von Feldern einige Jahre hindurch sämtliche Gestehungskosten berechnet und mit dem Ertrag verglichen werden. Zur vollen Ausnützung dieser Grundstücke sind Spalierobstanlagen angelegt worden. Weiters haben wir die Verlegung des großangelegten staatlichen Enzianbaus auf der Sandlingalm in die Kaiserau bei Admont vorbereitet.

Um Grundlagen für die erfolgreiche Düngung gewisser Arzneipflanzen zu gewinnen, wurden an anderer Stelle (S. 10) erwähnte Versuche begonnen. Verschiedene in Korneuburg gezogene Arten von Rheum, dann Digitalis, Hydrastis, Mentha u. a. sind fortlaufend auf ihren Gehalt an wirksamen Stoffen geprüft worden.

Anderweitige Tätigkeit. Die Durchführung größerer Sammelaktionen scheiterte an den sich immer ungünstiger gestaltenden Markt- und Lohnverhältnissen; nur in Tirol konnte im Verein mit dem Tiroler Landeskulturrat der Anbau von Heilpflanzen vorbereitet werden. An Grundbesitzer und Züchter (auch Schrebergärtner- und Imkervereine) wurden Samen und Setzlinge nebst den betreffenden Kulturanleitungen in oft recht beträchtlichen Mengen abgegeben; ebenso haben wir zahlreiche mündliche und schriftliche Auskünfte erteilt. Trotz des Fortfalles der ertragreichsten Gebiete des alten Österreichs war heuer eine gesteigerte Anteilnahme an der Kultur von Heilpflanzen und den mit ihr zusammenhängenden Fragen zu bemerken. Dies äußerte sich auch im regen Besuch der Anlagen in Korneuburg durch Anbaulustige.

Vorträge:

Der Berichterstatter hielt im Monate Juli vor Vertretern des Landeskulturrates in Innsbruck einen Vortrag über „Die Aussichten der Arzneipflanzenkultur“ und im Wintersemester 1919/20 an der Universität einführende Vorlesungen über „Allgemeine Vererbungslehre“.

11. Versuchswirtschaft Admont.

(Berichterstatter: Dr. V. Zailer.)

Allgemeines. Die Versuchswirtschaft wurde im Berichtsjahre abermals baulich ausgestaltet und die landwirtschaftliche

Fläche durch Zupachtung von 2 ha Mineralboden für die Anlage eines Saatgutzuchtgartens erweitert. Das Bauprogramm umfaßte die Herstellung von Wohnungen für das Personal, den Umbau der Düngestätte nach dem System Dr. Schuppli, die Aufstellung eines einpferdigen Elektromotors für den Antrieb der Molkereimaschinen und schließlich die Inneneinrichtung des Laboratoriums und der 4 Diensträume. Die Gesamtkosten der Neuherstellungs- und Erhaltungsbauarbeiten für die Zeit vom März 1918 bis Dezember d. J. belaufen sich auf K 192.056·—.

Versuchstätigkeit. Sie beschränkte sich wegen des Mangels an Kunstdünger und der Schwierigkeit der Beschaffung von Arbeitern auf einfache Versuche zur Erprobung der Anwendung von Grauschwefel bei Kartoffeln und zur Vergleichung verschiedener Getreidebeizmittel (Quecksilbersublimat, Kupferkalkbrühe und Uspulun), die in der Wirkung keine wesentlichen Unterschiede zeigten. Dagegen hatte, was den Ertrag und die Veränderung der botanischen Zusammensetzung der Grasnarbe betrifft, ein auf schlechten Hochmoorwiesen angestellter Jauchedüngungsversuch einen überraschend guten Erfolg, so daß im nächsten Jahre erweiterte Versuche in dieser Richtung ausgeführt werden sollen.

Die seit dem Vorjahre laufenden vergleichenden Versuche über die Milchleistung mit Murbodner und Pinzgauer Kühen wurden fortgesetzt. Die Ergebnisse sind aus der auf S. 24 befindlichen Tabelle ersichtlich.

Wirtschaftsbericht. Infolge der günstigen Witterung während der Wachstumszeit, die durch nachstehende Zahlen gekennzeichnet wird, waren die Ernten trotz des Fehlens von Kunstdünger befriedigend. Es wurden auf den Hektar 9·5 q Gerste, 9·6 q Hafer, 8·7 q Winterroggen, 6·2 q Winterweizen, 66·8 q Kartoffeln, 40 q Kraut, 29·3 q Rüben und 18·5 q Heu geerntet.

Monat	Niederschlagsmenge in mm	Sonnenschein Stunden	Minuten
April	95·5	40	5
Mai	168	76	7
Juni	227	140	20
Juli	198·9	113	8
August	96	192	25
September	337	142	75
Oktober	170	25	25

Milchleistung.

Leistungsberechnung der Murbodner und Pinzgauer Kühe für 1919.

Laufende Nr.	Nr. der Kuh	Jahresmilchertrag in kg	Milchrang	Jahreskilofett	Durchschnittl. Fettgehalt	Fettrang	Durchschnittl. Lebendgewicht	Gewichtsrang
Murbodner Altkühe								
1	3	2220	6	92·13	4·15	9	570	4
2	5	3337	1	143·49	4·30	3	620	2
3	7	2735	3	88·89	3·25	4	494	12
4	11	1888	12	82·13	4·35	2	510	7
5	12	2057	8	85·98	4·18	7	510	8
6	17	2233	5	93·79	4·20	5	503	9
Durchschnitt:		2415	—	97·59	4·07	—	535	—
Pinzgauer Altkühe								
7	105	2100	7	91·56	4·36	1	518	6
8	106	2033	10	76·03	3·74	14	520	5
9	108	1896	11	79·63	4·20	6	679	1
10	110	2034	9	83·39	4·10	10	500	11
11	111	2667	4	111·21	4·17	8	502	10
12	112	2745	2	88·66	3·23	16	590	3
Durchschnitt:		2246	—	89·17	3·97	—	552	—
Murbodner Jungkühe								
13	23	1093	13	41·97	3·84	13	430	14
14	27	1051	14	43·09	4·10	11	420	15
Durchschnitt:		1072	—	42·56	3·97	—	425	—
Pinzgauer Jungkühe								
15	116	161	16	54·09	3·36	15	420	16
16	118	1022	15	40·98	4·01	12	440	13
Durchschnitt:		592	—	21·84	3·69	—	430	—

Im Herbst 1918 haben wir Melker Winterroggen und -weizen und Melker Wintergerste, im Frühjahr Admonter Gerste mit Rotklee-Einsaat angebaut. Von dem im Herbst 1919 angebauten Loosdorfer Winterroggen ist ein Teil mit Sublimat und vom Otterbacher roten Bartweizen ein Teil mit Uspulun gebeizt worden.

Durch die Samenkontrollstation in Wien wurden folgende Getreidesorten angebaut:

1. Im Samenzuchtgarten Ritzlhofer Schlafrispenhafer, Otterbacher Frühhafer, Melker Hafer H-I-f, H-I-d, H-III und der eigene Wirtschaftshafer, dann Melker Sommerweizen 2, 27, 20, 29 und P., Otterbacher Sommerweizen und Köppl Sommerweizen, ferner Otterbacher Eigenzuchtgerste, Böhmerwaldgerste, Kneifelgerste, Regensburger Walhallagerste, Regensburger Rontibna und R 40. Diese drei letzteren Sorten hat die Saatgutzüchtung J. Stadler in Regensburg kostenlos zu Anbauversuchen zur Verfügung gestellt. Endlich gelangten noch Böhmerwald-Sommerroggen und der eigene Wirtschafts-Sommerroggen und im Herbst 1919 Admonter Wintergerste, Achleithner Wintergerste, Achleithner Winterweizen, Loosdorfer Kreuzweizen, Otterbacher roter Bartweizen, Melker Kolbenweizen, Pottenbrunner Original Winterroggen, Otterbacher Winterroggen und verschiedene Eliten zum Anbau.

2. Im Getreidezuchtgarten Eliten von Hafer, Gerste und Sommerweizen.

Der Viehstand umfaßte 16 Murbodner und Pinzgauer Kühe, 3 Kalbinnen, 9 Kuhkälber, 1 Stier, 3 Jungstiere, 1 Stierkalb, 2 Zugochsen, 2 Ochsenkälber, 3 Schweine, 2 Zugpferde und 42 Hühner. Das Gesamtgewicht des Rindviehstandes betrug 13.157 kg im Schätzungswerte von K 105.256·—. Zur Ablieferung für Schlachtzwecke gelangten 2 Zugochsen, 1 Kuh, 1 Stier und 2 Stierkälber im Lebendgewicht von 2765 kg. Die Weidezeit auf der Heimweide begann wegen des Futtermangels schon am 26. April d. J. und endete am 26. Oktober d. J. mit drei längeren Unterbrechungen wegen Schneefall. Die Alpweide dauerte vom 20. Juni d. J. bis 13. Oktober d. J. Gealpt wurden 13 Stück Jungvieh und 1 Stier.

Die Milchwirtschaft lieferte 31.272 Liter Milch, wovon 11.186 Liter verkauft und der Rest aber an das Personal abgegeben und auf Butter verarbeitet wurde; die erzeugte Buttermenge war 315·42 kg.

Die von Herrn Konsulenten Wieninger eingerichtete Hühnerzucht, die aus Sulbentaler Hühnern als Spätlegerinnen und aus frühlegenden Italiener Hühnern besteht, lieferte im ganzen 1939 Stück Eier, so daß im Durchschnitt ein Huhn 54 Eier legte.

III. Landwirtschaftlich-bakteriologische und Pflanzenschutzstation.

(Berichterstatter: Dr. Karl Kornauth.)

1. Kontrolltätigkeit.

A. Feldbesichtigungen.

Durch die politischen Umwälzungen am Ende des Jahres 1918 erfuhr die Kontrolltätigkeit der Station im Berichtsjahre eine wesentliche Einschränkung. So entfiel vor allem die pflanzenschutzliche Kontrolle, welche durch eine Reihe von Jahren über die Kartoffelzuchtstation V. Dolkowsky in Novavies bei Kenty (Galizien) ausgeübt worden war.

Leider wurde die Mitwirkung der Pflanzenschutzstation auch bei den Feldbesichtigungen zum Zwecke der Saatgutanerkennung von Seite der hiefür in Betracht kommenden Behörden und Gesellschaften (Landeskulturrat, deutsche Landwirtschaftsgesellschaft 2c.) in diesem Jahre nicht in Anspruch genommen. Die Ausschaltung des Urteils von Pflanzenschutzfachmännern bei der Beurteilung der Ernteprodukte auf ihre Eignung für Saatgutzwecke ist mit Rücksicht auf die hohe Bedeutung des Gesundheitszustandes des Saatgutes für die Erzielung normaler Ernten im Interesse der Allgemeinheit sehr zu beklagen.

Auf Grund eines mit dem Landwirtschaftsamt der Gemeinde Wien getroffenen Übereinkommens hat sich die Pflanzenschutzstation eine Einflußnahme in pflanzenschutzlichen Fragen bei den landwirtschaftlichen Betrieben der Gemeinde Wien (Leopoldau, Matzneusiedl, Lobau, Deutsch-Altenburg, Weisserhof, Wallhof) gesichert. Die genannten Betriebe wurden im Laufe der Vegetationsperiode wiederholt besucht und hiebei über den Gesundheitszustand der einzelnen Kulturen Gutachten abgegeben. In einigen Fällen wurden auch Ratschläge über Bekämpfung auftretender Krankheiten und Schädlinge von der Station eingeholt.

B. Kontrolle von Pflanzenschutzmitteln.

Von Pflanzenschutzmitteln, die zur Begutachtung von Behörden und Privaten eingesendet wurden, seien hervorgehoben:

a) Schwefelhältige Präparate:

Stangenschwefel des „Ungarischen Warenverkehrsbureau, Wien I." enthielten durchschnittlich 90 bis 98% in

Schwefelkohlenstoff löslichen Schwefel; der Rest bestand aus Silikaten und Gips. Von derselben Firma wurden auch Rebschwefel zur Begutachtung eingesendet mit durchschnittlich 90% Schwefelgehalt.

Auch im verflossenen Jahre kamen ausgebrauchte Gasreinigungsmassen verschiedener Firmen als Ersatz für reinen Schwefel zur Untersuchung. So z. B. enthielt der Rebschwefel (Gasreinigungsmasse) der Firma W. Meurer, Wien IX. 41·7% in Schwefelkohlenstoff löslichen Schwefel neben Eisenoxyden, geringen Mengen Eisensulfid und Kalkverbindungen. Der von derselben Firma in den Handel gebrachte Rebkupferschwefel enthielt 32·2% Schwefel, der Rest bestand zur Hauptsache aus fein pulverisierter Kupferschlacke. Da sich das Kupfer in dem Präparate in einer für die Pilzbekämpfung ungeeigneten Form vorfand, sollte der unzutreffende Name „Rebkupferschwefel" von der Firma geändert werden.

Eine neue, von der Firma Fr. Zmerzlikar, Deutsch-Wagram in den Handel gebrachte Schwefelkalkbrühe enthielt in 100 cm^3:

1·1 g Monosulfidschwefel
6·6 „ Polysulfidschwefel
3·12 „ Thiosulfatschwefel
daher 10·8 „ wirksamen Gesamtschwefel

Das spezifische Gewicht der Brühe bei 17° C betrug 15·5° Bé.

Eine Schwefelkalkbrühe der gleichen Firma, aber nach dem Hamburger Rezept dargestellt, enthielt:

2·2% Monosulfidschwefel
7·9% Polysulfidschwefel
3·1% Thiosulfatschwefel
daher 13·2% wirksamen Gesamtschwefel

Das spezifische Gewicht der Brühe bei 17° C war 20° Bé.

b) Kupferhältige Präparate:

Die von den verschiedenen Firmen eingesandten „Kupfervitriole" erwiesen sich im Gegensatze zu den in den verflossenen Kriegsjahren untersuchten als verwendbar und enthielten durchschnittlich 95% Kupfersulfat ($CuSO_4 . 5 H_2O$). Die Muster der bereits in Österreich mit Erfolg eingeführten „Bosna-Pasta" zeigten einen konstanten Gehalt von rund 17% metallischem Kupfer.

c) Von anderen zur Untersuchung gelangten Pflanzenschutzmitteln seien noch kurz folgende erwähnt:

Von dem durch die Firma F. Bayer, Leverkusen in den Handel gebrachten Beizmittel „Uspulun" wurden einige Muster untersucht und enthielten durchschnittlich 12% metallisches Quecksilber, das einem Gehalte von rund 21% Parachlorphenol-Quecksilber ($C_6H_5O_2ClHg$) entspricht.

Hatazin, ein Bekämpfungsmittel gegen Erdflöhe, bestand aus einem Gemenge von Kohlenstaub, Kalk und Sand.

Morbin (Mäusebekämpfungsmittel von J. Bockhorni, Wien VI.) enthielt:

Ätherlösliche Substanz (Rohfett)	10·3%
Glührückstand	26·3%
davon Bariumkarbonat ($BaCO_3$)	26%
außerdem geringe Mengen Bariumsulfid (BaS).	

Fuchsol (Mäusebekämpfungsmittel von S. Fuchs & Co., Wien VII.) enthielt:

Ätherlösliche Substanz (Rohfett)	15·8%
Glührückstand	26·9%
davon Bariumkarbonat	24·7%
Wassergehalt bei 110° C	5·3%

Piff-Paff (Rattenbekämpfungsmittel) enthielt:

Bariumkarbonat (durch Bariumsulfid verunreinigt)	90%
Organische Substanz	10%

Karbolineum „Kawe" der Suchy-Werke, Wien I. (spezifisches Gewicht bei 15° C 1·02) enthielt in 100 g 0·75 g freies Alkali (auf NaOH berechnet).

Von den Destillationsprodukten (Teerölen) gingen über

bis 100° C	Vol. 4%
von 160° bis 250°	„ 38%
von 250° bis 300°	„ 26%
über 300°	„ 32%

In Wasser war das Produkt nicht völlig emulgierbar; als Emulgierungsmittel enthielt es Sulfosäuren von Teerölen.

Von Raupenleimen verschiedener Herkunft entsprach nur einer, und zwar der von der Firma Lieblein & Co. in Traiskirchen den Anforderungen.

C. Rauchschadenuntersuchungen.

In mehreren Fällen von Rauchschäden wurde die Anstalt zu Rate gezogen, weshalb eine Anzahl von Nadelanalysen

(Nadeln aus Rauchgebieten und rauchfreien Zonen) durchgeführt wurden. So enthielten z. B.:

Fichtennadeln (rauchbeschädigt) . .	0·8% SO_3
„ (gesund)	0·2% SO_3
Tannennadeln (rauchbeschädigt) . .	0·24% SO_3
„ (gesund)	0·1% SO_3
Fichtennadeln (rauchbeschädigt) . .	0·35% SO_3
„ (gesund)	0·18% SO_3

Flugstaub auf Lärchennadeln aus dem Rauchgebiet einer Aluminiumfabrik enthielt Kalk neben geringen Mengen Eisen und Aluminium.

Erdproben, die in verschiedenen Entfernungen von einer Kupferhütte entnommen waren, wurden auf Entkalkung durch Abgase geprüft. Die Untersuchung ergab:

a) Probe, 10 m von der Rauchquelle entfernt gezogen, enthielt 0·35% CaO
0·04% SO_3
b) Probe, 50 m von der Rauchquelle entfernt gezogen, enthielt 0·26% CaO
0·04% SO_3
c) Probe, 100 m von der Rauchquelle entfernt gezogen, enthielt 0·41% CaO
0·05% SO_3

Aus dem Analysenresultat konnte daher auf eine Entkalkung nicht geschlossen werden.

Verschiedene Kohlenmuster gelangten behufs Feststellung des Gehaltes an schädlichem Schwefel zur Untersuchung. Im Mittel enthielten:

Steinkohle	Hartkoks	Petroleumkoks
0·59% Gesamtschwefel	1·18% Gesamtschwefel	0·66% Gesamtschwefel
0·05% Sulfatschwefel	0·08% Sulfatschwefel	0·24% Sulfatschwefel
0·54% schädl. Schwefel	1·1% schädl. Schwefel	0·42% schädl. Schwefel

2. Abgabe von Kulturen des Löfflerschen Mäusetyphus- und Danyszschen Rattenbazillus.

Die Ausgabe von Kulturen des Mäuse- wie auch des Rattenbazillus hat im Berichtsjahre wieder eine Steigerung erfahren, wobei vornehmlich feste (Agar-) Kulturen in gesteigertem Ausmaße zum Verkauf gelangten.

In den letzten 4 Jahren wurden nachstehende Mengen an Mäuse- und Rattenbazillenkulturen von der Anstalt abgegeben:

	1916	1917	1918	1919
Zahl der Parteien	2.546	3.047	3.550	5.067
Mäusetyphusbazillus (feste Kulturen) .	41.616	5.802	9.499	19.715
Rattenbazillus (feste Kulturen) . . .	5.678	2.253	3.111	7.727
Mäusebazillus (Bouillonkulturen in Liter)	606	1.673	894	492
Rattenbazillus („ „ „)	347	1.849	1.429	168

Auch die Zahl der Parteien, welche derartige Bazillenkulturen in Anspruch nahmen, hat demnach eine Vermehrung erfahren, woraus jedenfalls die Beliebtheit dieser bazillären Mäuse- und Rattenbekämpfungsmittel erhellt.

Entsprechend den gesteigerten Gestehungskosten dieser Bazillenkulturen mußte der Preis derselben im Berichtsjahre wesentlich erhöht werden und betrug zu Ende des Jahres 1919 K 1·— für eine feste (Agar-) Kultur, beziehungsweise K 8·— für einen Liter flüssige Kultur.

Die Erzeugung der Kulturen war durch die Schwierigkeiten bei der Beschaffung der hiezu benötigten Materialien, so insbesondere der Glaswaren und der Korkstopfen (für die flüssigen Kulturen) erschwert, die Herstellung fester Agarkulturen zeitweise durch Mangel an Agaragar beschränkt.

3. Organisation des Pflanzenschutzes, Informationsdienst.

Die Verkleinerung des österreichischen Staates infolge der eingetretenen Loslösung der Nationalstaaten machte sich, ebenso wie die Folgen der gegenwärtigen ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse, im verringerten Einlauf von Pflanzenschutzmustern und Pflanzenschutzanfragen merklich fühlbar; zudem war das vergangene Jahr infolge verschiedener Umstände an tierischen Schädlingen nicht besonders reich. Die Verteilung des pflanzenschutzlichen Einlaufes in den letzten 3 Jahren ist aus nachstehender Übersicht zu entnehmen:

	1917		1918		1919	
Tierische Objekte	219	473	358	566	344	468
Pflanzliche „	254		208		124	
Zoologische Anfragen	400	757	580	742	201	413
Botanische „	187		96		94	
Allgemeine „ und Untersuchungen	170		66		118	
Insgesamt	1230		1308		881	

Das Jahr 1919 war in bezug auf die Witterungsverhältnisse gekennzeichnet durch einen, wenn auch nicht strengen,

so doch lange dauernden Winter, der reich an Niederschlägen war. Spätfröste traten nur in einzelnen Gegenden, jedoch nicht in großem Umfange auf. Der Sommer war im allgemeinen reich an Niederschlägen und kühl. Vielfach machten sich starke Frühfröste bemerkbar.

Entsprechend den Witterungsverhältnissen traten im Berichtsjahre Pilzkrankheiten vielfach in verstärktem Maße zutage. Von Pilzkrankheiten besonders erwähnenswert wären: Weizensteinbrand, Mutterkorn, Schneeschimmel bei Roggen, Schorf, Monilia und nordamerikanischer Stachelbeermehltau, Apfelmehltau, Kohlhernie, Fusariumkrankheiten bei Bohnen. Das stärkere Auftreten des roten Brenners in den Weingärten des XIX. Bezirkes führte zu zahlreichen Begehungen dieser Kulturen.

Zahlreiche Klagen liefen über Schädigungen der Kulturen durch Feldmäuse ein, die zum Teil schon im zeitigen Frühjahr in einigen Gegenden des Alpengebietes (z. B. in Salzburg) in erhöhtem Maße sich bemerkbar machten, zum Teil aber erst im Laufe der Vegetationsperiode sich infolge günstiger Verhältnisse stärker vermehrten und dann als Kulturschädlinge namhaft fühlbar wurden. Der vollständige oder fast vollständige Mangel an gewissen, zur Mäusebekämpfung beliebten Giftpräparaten wie Strychnin, Phosphor u. dgl. hat das Interesse für die anderen Mäusevertilgungsmittel erhöht, von denen der Mäusebazillus vielfach besondere Bevorzugung fand. Auch dessen Anwendung im großen Stile war durch die Schwierigkeit der Belieferung der Interessenten und zwar bei flüssigen Bazillenkulturen vornehmlich in Hinsicht auf die Transportschwierigkeiten, bei festen (Agar-) Kulturen zeitweise wegen Materialmangel mehrfach erschwert. Im Lande Salzburg wurden auch ausländische Mäusetyphusbazillenpräparate verschiedener Herkunft in Anwendung gebracht, deren Beschaffung im zureichenden Ausmaße aber ebensowenig möglich war. Auf Schwierigkeiten stieß in manchen Gegenden auch die Beistellung der nötigen Ködermittel zum Auslegen des Mäusetyphusbazillus seitens der betroffenen Landwirte.

Neben den zahlreichen Anfragen über Feldmäusebekämpfung liefen auch nicht wenig Anfragen über die Vertilgung der Hausmäuse und insbesondere der Ratten ein.

Von Getreideschädlingen verdient das starke Auftreten der Halmfliege (Chlorops taeniopus) in Steiermark Erwähnung, durch

welches die Erscheinungen der sogenannten Gicht hervorgerufen werden.

Im Gemüsebau machten sich vielfach der Kohlgallenrüßler (Ceutorrhynchus sulcicollis Gyll.) an Kohl- und Krautkulturen stärker bemerkbar und in späterer Sommerszeit insbesondere auch der Kohlweißling (Pieris brassicae L.), der in seiner zweiten Generation als Raupe die Kohl- und Krautkulturen in manchen Gegenden völlig entblätterte.

Die Bekämpfung des Ungeziefers in Obstgärten war durch den völligen Mangel an gutem Obstbaumkarbolineum und die beschränkte Ausgabe von Tabakextrakt bedeutend erschwert.

4. Wissenschaftliche Tätigkeit.

Auch im Jahre 1919 konnte infolge der zahlreichen Schwierigkeiten nur ein Teil der in Aussicht genommenen Versuche und Arbeiten zur Durchführung gelangen. Leider mußte die wissenschaftliche Tätigkeit hauptsächlich auf Laboratoriumsarbeit beschränkt bleiben. Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Kupferkalkbrühe, über die noch vielfach Unklarheit herrscht, ergaben, daß die Umsetzung zwischen Kupfervitriol und Kalk in 3 Phasen verläuft, und zwar:

1. Eine saure Phase der Brühe: Die Fällung enthält neben Calciumsulfat einen grünlich-blauen Kupferniederschlag von der Zusammensetzung $CuSO_4 . 3\,Cu(OH)_2 . 2\,H_2O$.

2. Eine neutrale Phase der Brühe: Der Niederschlag besteht aus Calciumsulfat und einem Gemisch wechselnder Mengen von $CuSO_4 . 3\,Cu(OH)_2 . aq$ und $CuSO_4 . 4\,Cu(OH)_2 . aq$.

3. Eine dauernd alkalische Brühe: Der Niederschlag hat bei Verwendung von 1 Mol. Kalkhydrat auf 1 Mol. Kupfervitriol eine Zusammensetzung der Formel: $2\,[CuSO_4 . 4\,Cu(OH)_2] . 1\,Ca(OH)_2$ und bei weiterer Kalkzugabe eine Zusammensetzung der Formel: $[CuSO_4 . 4\,Cu(OH)_2] . 3\,Ca(OH)_2$.

Reinkulturen von Knöllchenbakterien wurden aus den Wurzelknöllchen von Bohnen und Erbsen gezüchtet und damit verschiedene Versuche unternommen. Die Herstellung von Knöllchenbakterien für die Samenimpfung im großen wurde ausgearbeitet und es kann schon im Jahre 1920 zunächst Impfstoff in Dosen, und zwar für Bohnen und Erbsen an die landwirtschaftliche Bevölkerung abgegeben werden.

Die bereits im Jahre 1918 begonnene Erprobung des Saatgutbeizmittels „Uspulun" der Firma F. Bayer in Leverkusen a. Rh. wurde im Berichtsjahre fortgesetzt und zu einem vorläufigen Abschluß gebracht. Die diesbezüglichen Resultate sind in einer längeren Abhandlung in der Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich veröffentlicht.

Beizversuche mit Fluornatrium (Verein für chem. und metallurgische Produktion in Aussig a. E.) zur Bekämpfung der Brandkrankheiten haben insofern ungünstige Resultate ergeben, als bei Anwendung des Mittels auch in den schwächsten Konzentrationen bereits erhebliche Schädigungen der Keimkraft des gebeizten Saatgutes beobachtet werden konnten. Ebenso sind auch Versuche mit Reinperocid und Rohperocid der Firma Kreidl als Saatgutbeizmittel, entgegen den Resultaten Stranaks, nicht zugunsten dieser Mittel ausgefallen. Auch diese beiden letztgenannten Versuche bildeten eine Fortsetzung der schon 1918 begonnenen Erprobungen.

Topfversuche mit dem Erreger des Kartoffelkrebses haben ergeben, daß eine Reihe von Unkräutern aus der Familie der Solanaceen und ebenso Solanum lycopersicum in verseuchtem Boden von dem Pilz nicht ergriffen wurden.

Die Beobachtungen über die verschiedene Widerstandsfähigkeit der einzelnen Stachelbeersorten gegen den nordamerikanischen Stachelbeermehltau wurden in der für Versuchszwecke vom Lande Niederösterreich der Pflanzenschutzstation zur Verfügung gestellten Landesbeerenobstanlage in Greifenstein weitergeführt und zu einem teilweisen Abschluß gebracht. Die gewonnenen Beobachtungsresultate wurden im Obstzüchter veröffentlicht. Die zur Bekämpfung des nordamerikanischen Stachelbeermehltaues während der Vegetationsperiode angewendeten Mittel, Schwefelkalkbrühe (300 g auf 10 l Wasser), Soda (0·5%ig), Natriumsilikat (0·5%ig) und Natriumkarbonat (1%ig) ergaben keine durchschlagenden Erfolge.

Die Bekämpfungsversuche gegen Weinstockkrankheiten, die durch Pilze hervorgerufen werden, mußten heuer auf solche gegen roten Brenner und Peronospora beschränkt werden, da der echte Mehltau (Oidium) an unseren Versuchsstellen beinahe nicht aufgetreten ist. Da die genauen Versuchsergebnisse in dieser Zeitschrift demnächst zur Veröffentlichung gelangen, seien diese nur

auszugsweise wiedergegeben. Zur Bekämpfung kamen in Verwendung: Kupferkalkbrühe 1·5%, Kupferpasta „Bosna" 1·5% und 2%, und „Cuprol"-Pasta (ein kolloidales Kupferpräparat der chemischen Fabrik „Chinoin", Dr. Kereszty & Dr. Wolf, Ujpest, mit 20% kolloidalem Kupfer).

Als Versuchssorten dienten grüner Veltliner, Spätrot und rotweißer Veltliner. Die Kupferpasta „Bosna" zeigte sich in ihrer Wirkung sowohl gegen roten Brenner als auch gegen Peronospora der verwendeten Kupferkalkbrühe gleichwertig. Auch mit Cuprol fielen die Versuche befriedigend aus. Einen sicheren günstigen Erfolg gegen den roten Brenner ergab eine Winterbehandlung (Bestreichen der Stöcke mit einer 40%igen Eisensulfatlösung) kombiniert mit einer frühzeitigen Bespritzung mit Kupferbrühe zirka Mitte Mai.

Das Auftreten des Getreidelaufkäfers, der im Vorjahre im Bezirke Floridsdorf-Umgebung starke Schäden verursachte, war im Berichtsjahre nur gering, es konnten keine nennenswerten Schädigungen festgestellt werden. Herbst- sowie Frühjahrsfraß trat nur ganz vereinzelt in geringem Grade auf. Außer der Einführung einer entsprechenden Fruchtfolge in den bedrohten Gemeinden dürfte vor allem große Bodenfeuchtigkeit und stauende Nässe im Winter 1918/19 als Ursache hiefür angesehen werden können.

Eine von der Vacuum oil Company nach der Vorschrift des amerikanischen Gargoyle Red Spraying Oil aus europäischen Mineralölen hergestelltes emulgierbares Petroleum wurde in der Verdünnung von einem Teil Öl auf 20, beziehungsweise 25 Teile Wasser zur Winterbespritzung der Zwetschkenschildläuse (Lecanium corni) mit durchschlagendem Erfolg verwendet. Eine Knospenbeschädigung wurde selbst bei der geringen Verdünnung 1:15 nicht festgestellt. Eine von der chemischen Fabrik Dr. Franz Zmerzlikar bereitgestellte Probe eines wasserlöslichen Obstbaumkarbolineums hat 10%ig gegen die erwähnten Schildläuse gleichfalls befriedigende Resultate gezeigt, während die als Kriegsersatz von der Karbolineumfabrik R. Avenarius in Amstetten erzeugte Dendrinpaste, 8%ig angewendet, nur unbefriedigend gewirkt hat.

Das von F. Bayer & Comp. in Leverkusen erzeugte „Venetan", das als Sommerspritzmittel vorzüglich gegen Blattläuse von der Firma Avenarius zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt wurde, hat 2%ig gegen Blattläuse auf Kraut sich einwandfrei bewährt. Die wachslösende, beziehungsweise be-

netzende Eigenschaft des Venetans beim Verspritzen gegen Blutläuse dagegen ist in 1- und 2%iger Lösung nicht derart hinreichend, um gegen die Blutlaus einen vollständigen Erfolg zu erzielen; auch gegen die Larven des Lorbeerblattflohes (Trioza alacris) konnte damit kein genügender Erfolg erreicht werden.

Eine von O. A. Dafert hergestellte Arsenverbindung (Diacetylen-Arsentrichlorid) wurde, da sie nach vorliegenden Angaben eine starke baktericide Wirkung zeigt[1]), auch auf ihre Verwendung als Pflanzenschutzmittel hin in Erprobung gezogen, erwies sich jedoch hiezu als ungeeignet, da schon 1/8promillige Lösungen sowohl auf Kern-, wie Steinobst Schädigungen hervorriefen, ohne jedoch eine befriedigende Wirkung auf Blattläuse erzielen zu können. Der Schaden äußerte sich an Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche durch mehr oder weniger starke Blattverbrennungen, an Marillen hingegen durch baldiges Abfallen des noch grünen Laubes, das keine typischen Verbrennungserscheinungen aufwies.

Versuche zur Bekämpfung der Blattläuse mit Tomatenabsud wurden im Berichtsjahre fortgesetzt, doch kann kein abschließendes Urteil über die Wirkung desselben abgegeben werden, jedoch zeigte es sich, daß Absud von trockenen Tomatenblättern eine weniger gute Wirkung hatte, als solcher von frischen Blättern.

Zur Erprobung gelangte ferner ein Obstbaumkarbolineum „Kawe" der Firma Suchy-Werke-Wien, das bei Laubbespritzungen in 1%iger Lösung keine, in 2%iger Lösung nur vereinzelt geringe Verbrennungsschäden verursachte.

Die insekticide Wirkung konnte im Berichtsjahre nicht festgestellt werden, da das Präparat zu spät zur Erprobung eingesandt wurde. Die Verspritzbarkeit und Mischbarkeit mit Wasser konnte noch als entsprechend bezeichnet werden.

Die bereits im Vorjahre als Akarinose angesprochene Erscheinung der „zerrissenen Stöcke" in der steirischen Landesrebanlage „Engelweingarten" bei Stainz wurde durch die Frühjahrsbespritzung mit der dreifach verdünnten Schwefelkalkbrühe (Dr. J. Kreidl) mit ersichtlichem Erfolg bekämpft: noch Ende Juli waren bei einer vorgenommenen Kontrollbesichtigung die behandelten Parzellen von den unbehandelten Kontrollparzellen auffällig ver-

[1]) „Über die Einwirkung von Acetylen auf Arsentrichlorid." (Monatshefte für Chemie. 1919, S. 1.)

schieden und im Vorteil, obwohl infolge des günstigen Witterungsverlaufes die Krankheitserscheinungen im allgemeinen weniger zur Geltung kamen.

Vorversuche über Ersatzpräparate für Schwefelkohlenstoff bei der Reblausbekämpfung fanden im Berichtsjahre ihren vorläufigen Abschluß. Schädigungen der behandelten Rebstöcke wurden in keinem Falle beobachtet, doch hat sich während der 2jährigen Versuchsdauer erwiesen, daß unter den zur Anwendung gelangten Präparaten Globol („Dichlorbenzol") schon aus technischen Gründen als Ersatz des Schwefelkohlenstoffs für die Reblausbekämpfung sich nicht eignet, weil die Dosierung pulveriger Substanzen und ihre Einbringung in den Boden zu mühsam und zeitraubend ist, um noch als rentabel zu erscheinen. Es war ferner zu beobachten, daß die Verflüchtigung des in Pulverform in nachträglich wieder verschlossene Bodenlöcher eingebrachten Globols selbst in den warmen Sommermonaten nur sehr langsam vor sich geht und zum mindesten viele Monate dauert; eine Einwirkung auf die Rebläuse war nicht feststellbar. Die Versuche mit einigen anderen Präparaten sollen nach Maßgabe der Möglichkeit ihre Fortsetzung finden.

Für die niederösterreichische Landesregierung wurde eine große Zahl von Seidenspinnerfaltern auf Pebrine untersucht, zum Zwecke der Gewinnung gesunder Eier für die Aufzucht im Jahre 1920.

Die Sammlung photographischer Aufnahmen und Diapositiven tierischer und pflanzlicher Kulturschädlinge, sowie von beschädigten Pflanzen wurde auch im Berichtsjahre ansehnlich erweitert; sie stellt ein wertvolles Hilfsmittel für Unterrichtszwecke dar und findet, ebenso wie unsere Sammlung von Präparaten über Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge, bei Kursen und Vorträgen ausgiebige Verwendung.

Für die Bestimmung von Ichneumoniden unserer Sammlung sei Herrn K. Pfannkuch in Bremen an dieser Stelle unser Dank ausgesprochen, desgleichen Herrn Notar Dr. Franz Ruschka in Weyer für die Bestimmung von Chalcididen.

Im Berichtsjahre wurde zum erstenmal seit Bestehen der Pflanzenschutzstation in den Räumen derselben ein von der Anstalt selbst veranstalteter Pflanzenschutzkurs im Ausmaße von 4 Tagen, beziehungsweise 8 Stunden abgehalten, in welchem die

Krankheiten und Schädlinge der Obst- und Gemüsepflanzen, sowie deren Bekämpfung zur Sprache gebracht wurden. Der beschränkte Raum des für den Kurs verfügbaren Bibliothekszimmers der Anstalt ermöglichte allerdings nur einer beschränkten Zahl von Interessenten die Teilnahme. An der Abhaltung dieses Kurses waren die Herren Dr. Wahl, Dr. Köck, Dr. Fulmek und Dr. Miestinger beteiligt.

Ebensolche 4tägige Kurse über die Krankheiten und Schädlinge der Obst- und Gemüsepflanzen wurden durch die Herren Dr. Wahl und Dr. Köck noch abgehalten in Graz (12., 19., 21. und 22. Juli), in Innsbruck (21., 22., 28. und 29. Oktober) und in Salzburg (30., 31. Oktober, 7. und 8. November). Für die zum Zwecke der Abhaltung dieser Kurse zur Verfügung gestellten Vortragssäle des zoologischen Instituts der Universität in Graz, des physikalischen Instituts der Universität Innsbruck und des Gewerbeförderungsinstituts in Salzburg sei auch an dieser Stelle den bezüglichen Herren Institutsvorständen unser Dank ausgesprochen.

An den Pflanzenschutzkurs in Graz schloß sich eine Besichtigung der Landes-Ackerbauschule in Grottenhof an, wobei unter Führung des Herrn Fachlehrers Tutschka praktische Demonstrationen über das Spritzen der Obstbäume und das Schwefeln stattfanden; der Direktion dieser Schule und dem genannten Herrn Fachlehrer sei auch an dieser Stelle für ihre Mitwirkung der Dank ausgesprochen.

Ferner wurden Vorträge beziehungsweise Kurse gehalten:

Von Herrn Dr. Bruno Wahl: ein Vortrag über das Thema „Welche Maßnahmen zur Bekämpfung der tierischen Pflanzenschädlinge sind praktisch durchführbar?“ am 21. Februar bei der dritten Winterversammlung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Österreich in Wien, ein 2tägiger Vortrag über „Wege und Mittel zur Bekämpfung tierischer Pflanzenschädlinge“ im Volksbildungshause in Wien am 23. und 30. April, ein 6tägiger Vortragskurs über „Die Schädlinge des Obst- und Gemüsegartens“ in der Wiener Urania vom 25. Februar bis 8. April, ein Vortrag über „Die Obstschädlinge und Spritztechnik“ in Bockfließ am 21. Juni, je ein Vortrag „Über die Bekämpfung der Mäuseplage“ in Salzburg am 28. September, in Zell am See am 7. Oktober, in Bischofshofen am 8. Oktober und in Tamsweg am 12. Oktober, ferner Vorträge über Pflanzenschädlinge und

deren Bekämpfung am 26. Oktober in Landeck, am 27. Oktober in Imst und am 3. November in Hall in Tirol.

Von Herrn Dr. Gustav Köck: ein 6tägiger Vortragskurs über die Krankheiten unserer Kulturpflanzen, ihre Erkennung, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung, vom 26. April bis Ende Mai in der Wiener Urania, ein Vortrag über die Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Obstkulturen, am 21. Juni in Bockfließ, ein Vortrag über Pflanzenkrankheiten und deren Bekämpfung in Landeck am 26. Oktober, in Imst am 27. Oktober und in Kufstein am 5. November.

Von Herrn Dr. Leopold Fulmek: ein Vortrag über die Lebensweise der Wühlmäuse in Perchtoldsdorf bei Wien vor dem Landes-Obstbauverein für Niederösterreich anläßlich des Mauserkurses am 11. April, in Amstetten ein Vortrag über Schädlingsbekämpfung und Spritztechnik am 14. Juni, im landw. Bezirksverein in Scheibbs ein Vortrag über die Wichtigkeit des Pflanzenschutzes zur Ertragssteigerung am 15. Juni.

Von Herrn Dr. Karl Miestinger: ein Vortrag über Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge in Walkenstein am 28. Juni.

Von Herrn Dr. Arthur Wöber: an der Handelsakademie des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft, Wien III., Uchatiusgasse, ein 4monatiger Kurs (wöchentlich 2 Stunden) über Nahrungs- und Genußmittel und ein 2monatiger Kurs über allgemeine Chemie (wöchentlich 2 Stunden).

Von Herrn Dr. Franz Hengl: im landw. Kasino Heiligenstadt ein Vortrag über Lebensweise und Bekämpfung des roten Brenners am 22. August.

Zur fachlichen Beratung der österreichischen Pflanzenschutzgesellschaft m. b. H. wurden von dieser verschiedene Beamte der Station als Experten herangezogen und es haben in dieser Eigenschaft in Sitzungen der Gesellschaft Referate erstattet: Dr. Wahl über die Bekämpfung der Feldmäuse, Dr. Leopold Fulmek über Winterspritztechnik und Dr. Gustav Köck über Saatgutbeizung.

Wie bisher wurden von der Pflanzenschutzstation auch im Berichtsjahre unter dem Titel „Neuheiten auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes" Referate über die neu erschienene, einschlägige Literatur herausgegeben. Mit Rücksicht auf die erhöhten

Herstellungskosten wurden selbe an die Interessenten zum Bezugspreis von K 5·— für das Jahr 1919 abgegeben.

Die im Laufe des Berichtsjahres von der Station an Staats- und Landwirtschaftsinstitute usw. abgegebenen größeren Gutachten betrafen:

Zahl	19	vom 20.	Januar	Mäusevertilgungsmittel,
„	29	„ 25.	„	Mäusegift,
„	50	„ 15.	Februar	Dendrinpasta im Pflanzenschutz,
„	54	„ 18.	„	Schwefelbedarf,
„	70	„ 3.	März	Mäusebazillen,
„	83	„ 11.	„	Bosna-Pasta,
„	106	„ 20.	„	Feldmäusebekämpfung,
„	108	„ 20.	„	Regelung der Kontrolle der Pflanzenschutzmittel,
„	122	„ 1.	April	Meurers Pflanzenschutzmittel,
„	129	„ 6.	„	Getreidelaufkäfer,
„	130	„ 8.	„	Vogelschutz,
„	143	„ 16.	„	Mäuse- und Rattenbazillen,
„	147	„ 17.	„	Pflanzenschutz in Schrebergärten,
„	164	„ 29.	„	Unkrautbekämpfung,
„	169	„ 30.	„	Bosna-Pasta,
„	178	„ 6.	Mai	Antifungin,
„	181	„ 7.	„	Abhaltung von Pflanzenschutzkursen,
„	187	„ 12.	„	Mäusebekämpfung,
„	226	„ 27.	„	Kontrolle der Pflanzenschutzmittel,
„	342	„ 31.	Juli	Vogelschutz,
„	347	„ 2.	August	Pflanzenschutzgesetzgebung,
„	387	„ 2.	September	Uspulun,
„	396	„ 10.	„	Reblausbekämpfungsmittel,
„	401	„ 12.	„	Roter Brenner,
„	414	„ 22.	„	Mäusebekämpfung,
„	416	„ 24.	„	Schwefelkalkbrühe und Grauschwefel,
„	432	„ 2.	Oktober	Schwefel,
„	442	„ 6.	„	kranke Champignons,
„	482	„ 6.	November	Pasta Caffaro,
„	495	„ 14.	„	Phosphorzink gegen Feldmäuse,
„	502	„ 19.	„	Bekämpfung des Springwurmwicklers,
„	597	„ 27.	„	Roter Brenner,
„	604	„ 1.	Dezember	Feldmäusebekämpfung,
„	612	„ 11.	„	Regelung des Handels mit Pflanzenschutzmitteln.

5. Veröffentlichungen im Jahre 1919.

Fulmek, Dr. Leopold: „Zwetschkenschildläuse" (Der Obstzüchter 1919, S. 33).
— „Die neue Schwefelkalkbrühe" (Ebenda, S. 14).
— „Zum Ausbau der Pflanzenschützer" (Ebenda, S. 158).
— „Die Milbenschwindsucht des Hafers" (Nachrichten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Österreich 1919, S. 6).
— „Die neue Schwefelkalkbrühe" (Allgemeine Weinzeitung 1919, S. 106).
— „Wühlmäuse" (Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 322).
— „Zur Arsenfrage im Pflanzenschutzdienste" (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie auf der 2. Mitgliederversammlung zu München 1919, S. 75).
— „Ein sonderbarer Kartoffelfeind (Lecanium corni Bché)" (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten 1919, S. 84).

Köck, Dr. Gustav: „Beobachtungen über die verschiedene Widerstandsfähigkeit einzelner Stachelbeersorten gegenüber dem nordamerikanischen Stachelbeermehltau" (Der Obstzüchter 1919, S. 137).
— „Versuche zur Bekämpfung des Apfelmehltaues" (Ebenda, S. 12).
— „Eine noch nicht beobachtete Bakteriose an Tomaten" (Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 483).
— „Die Saatgutanerkennung als Mittel zur Hebung unserer einheimischen Produktion" (Ebenda, S. 455).
— „Über die Bedeutung des Uspuluns als Pflanzenschutzmittel, speziell als Saatgutbeizmittel" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1919, S. 257).
— „Die Streifenkrankheit unserer Gramineen" (Nachrichten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Österreich 1919, S. 290).

Kornauth, Dr. Karl: „Bericht über die Tätigkeit der landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1918" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1919, Sonderheft S. 28).

Miestinger, Dr. Karl: „Die Überwachung der Herstellung und des Vertriebes von Pflanzenschutzmitteln in der Schweiz" (Der Obstzüchter 1919, S. 92).

Pichler, Dr. Friedrich: „Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung" (Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 338).

Pichler, Dr. Friedrich: „Über Saatgutbeizen“ (Mein Sonntagsblatt 1919, S. 458).

Wahl, Dr. Bruno: „Die Bekämpfung der Feldmäuse“ (Landwirtschaftliche Zeitschrift der Landwirtschaftsgesellschaft in Wien 1919, S. 14).

— „Die Erscheinungen von mangelhafter Ährenbildung und von Weißährigkeit bei unserem Getreide“ (Nachrichten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Österreich 1919, S. 290).

— „Über das Auftreten des Kartoffelblattflohes in Österreich (Aphalara nervosa Först.)“ (Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 1919, S. 566).

— „Der Pflanzenschutz als Mittel zur Hebung der landwirtschaftlichen Produktion“ (Landwirtschaftliche Zeitschrift der Landwirtschaftsgesellschaft in Wien 1919, S. 128).

— „Mittel und Wege der Feldmäusevertilgung“ (Salzburger Landwirtschaftliche Blätter 1919, S. 60).

Wöber, Dr. Arthur: „Versuche über künstliche Rauchschäden mit schwefeliger Säure in dem Jahre 1914“ (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1919, S. 169).

— „Über die chemische Zusammensetzung der Kupferkalkbrühe“ (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten 1919, S. 94).

— „Versuche zur Bekämpfung des roten Brenners der Reben im Jahre 1918“ (Allgemeine Weinzeitung 1919, S. 9).

— „Vorsicht beim Ankaufe von Pflanzenschutzmitteln“ (Ebenda, S. 199).

— „Über die Herstellung des Obstbaumleimes“ (Der Obstzüchter 1919, S. 65 und 89).

— „Praktische Winke für den Einkauf von Pflanzenschutzmitteln“ (Landesamtsblatt für Niederösterreich 1919, Nr. 14, S. 31).

IV. Angegliedertes Komitee.

(Berichterstatter: Dr. F. W. Dafert.)

Komitee zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich.

Dem Komitee wurden die zur Fortführung seiner Geschäfte erforderlichen Geldmittel zur Verfügung gestellt (V. St. Z. 1052, 1211, 1650 und 2259). Die dem Komitee zur Dienstleistung zuge-

teilten Beamten Dr. W. Himmelbaur und Frau Dr. M. Fiala betätigten sich bei der Anlage verschiedener Kulturen in Tirol, dann in Nieder- und Oberösterreich. Frau Dr. M. Fiala besichtigte ferner die Anpflanzungen von gelbem Enzian in Steiermark. Drogist Karl Walter Zimmermann reiste zur Anpflanzung von Digitalis nach Aspang. Durch Zuteilung des Chemikers der Samenkontrollstation Dr. Otto Dafert wurde dem Komitee die chemische Untersuchung der Arzneipflanzen ermöglicht.

Es erschienen folgende „Mitteilungen":

Nr. 38. Dr. Menta Fiala: „Beitrag zur Anatomie von Colutea arborescens L." (Pharmazeutische Post 1919, S. 515 ff.).

Nr. 39. Dr. W. Himmelbaur: „Über Helianthi-Kulturen" (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich 1919, S. 219).

Nr. 40. Dr. R. Kuráž und Dr. W. Himmelbaur: „Bericht über die Anbauergebnisse der Jahre 1917 und 1918 mit gelbsamiger Sojabohne in Österreich" (Ebenda, S. 251).

Nr. 41. Dr. Gustav Moßler: „Über Versuche zur Gewinnung der Opiumalkaloide. II. Mitteilung" (Pharmazeutische Post 1919, S. 647 ff.).

Außerdem erschien:

Dr. W. Himmelbaur: „Rückblick auf die Tätigkeit des ‚Komitees zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich'" (Heil- und Gewürzpflanzen 1919, S. 241).

Carl Fromme, Ges. m. b. H., Wien V.

Carl Fromme, G. m. b. H., Wien V.